Oec. 243 u / 1–9

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Landwirthschaftliche Berichte

aus

Mittel-Deutschland.

Enthaltend

das Neueste und Wissenswürdigste für Landwirthe,

z. B.

die Quintessenz der ökonomischen Tages-Literatur und Journalistik, der agrarischen Gesetzgebung, der Protokolle der landwirthschaftlichen Vereine, der Berichte über den Stand der Feldfrüchte und den Ertrag der Ernten, der Correspondenz und Mittheilungen aus verschiedenen Gegenden, Recensionen neuer Schriften, Empfehlung gelungener und erprobter Versuche und Warnungstafel mißlungener, Anfragen und Beantwortungen, Beschreibung interessanter Wirthschaften, Prozeß- und Streitfragen, Intelligenz- und Addreß-Nachrichten von vacanten Etablissements, Pachtungen und verkäuflichen Landgütern, Dienstanerbieten, Stellengesuche und andere hierher gehörige Angelegenheiten, nicht minder die neuesten Preise landwirthschaftlicher Gegenstände und Erzeugnisse.

Herausgegeben

von

Ch. G. Gumprecht,

großherzogl. sächs. Rathe und Pachtamtmanne, Unternehmer der landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Eisenach, Vice-Director des dasigen landwirthschaftlichen Vereins und mehrerer landwirthschaftlichen Vereine wirklichem und Ehrenmitgliede.

In zwanglosen Heften.

Erstes Heft.

Mit einer Kupfertafel.

Ilmenau 1833.

Druck, Verlag und Lithographie von Bernh. Fr. Voigt.

Digitized by Google

Digitized by Google

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

Landwirthschaftliche Berichte
aus
Mittel-Deutschland.

1833. Erstes Heft.

Willkommen!

Der Herausgabe dieser Zeitschrift haben sich Männer unterzogen, welche nicht allein in Theorie und Wissenschaften hoch stehen, sondern auch durch vieljährigen großen praktischen Betrieb reich an gesammelten Erfahrungen sind, und die schon durch ihre Stellung zur belehrenden Mittheilung berufen werden, also das vollste Vertrauen des Publikums verdienen. Sie haben sich überzeugt, daß wenn auch die bestehenden landwirthschaftlichen Zeitschriften manchen gediegenen Aufsatz enthalten, doch auch vieles Fremdartige und für den ausübenden Landwirth Entbehrliche und Langweilige darin vorkommt — weshalb dieser selten befriedigt wird, am Ende die Lust verliert, seine Zeit daran zu wenden, die Spreu vom Waizen zu scheiden, und so das Gute mit dem Werthlosen — ungelesen bleibt. —

Die gegenwärtige Zeitschrift wird sich von den bestehenden besonders dadurch unterscheiden, daß von ihr nicht eher ein Heft erscheint, als bis sich dazu ein wahrhaft mittheilenswerther Stoff gefunden hat, während andere, welche sich den unnöthigen Zwang auflegten, jeden Monat oder doch in anders festgesetzten Terminen ein Heft von einer gewissen Bogenzahl erscheinen zu lassen, schon dadurch gezwungen sind, mit weniger strenger Wahl Aufsätze anzunehmen, um Bogen zu füllen.

Deshalb werden unsere Berichte in zwanglosen Heften, jedes von 6 bis 8 Bogen zu 8 — 12 Gr. (10 — 15 Sgr. oder 36 — 54 Kr.), erst dann ans Licht treten, wenn sich wichtige und der Bekanntmachung auch wirklich werthe Materialien werden gesammelt haben. Sollte es ihnen an dergleichen gewähltem und vorzüglichem Stoffe fehlen, so werden sie unbedenklich zu Hause bleiben.

Dieses ist der Hauptgesichtspunkt dieser Blätter, zu dem wir uns der allgemeinsten Zustimmung schon im Voraus schmeicheln. — Weit entfernt, Fabrikarbeit und leeres Stroh zu liefern, um dem Publikum einige Dreier abzulocken, wird es unser ernstes Streben seyn, den Ideenkreis über landwirthschaftliche Gegenstände nützlich zu erweitern und dadurch auf die Vermehrung des Wohlstandes ihrer Gewerbgenossen zu wirken. Mit unserm Willen soll kein einziges Heft erscheinen, was den Lesern nicht von wirklichem reellen Nutzen ist. Niemals werden wir bei unsern Leistungen für diese Berichte vergessen, daß wir vor dem ganzen deutschen landwirthschaftlichen Publikum stehen und zu ihm sprechen. Niemals werden wir das Gehör, welches uns dieses schenkt, durch ein leeres Geschwätz mißbrauchen und ermüden. Voll von dieser Ansicht halten wir es nicht für nöthig, unsere Leser an eine fortlaufende Reihenfolge von Heften zu binden, sondern wir stellen es getrost in ihr Belieben, welche Hefte sie kaufen wollen und welche nicht.

Alle denkenden Landwirthe von ganz Deutschland sind hierdurch eingeladen und aufgefordert, Beiträge zu diesen Berichten zu liefern, welche den obengedachten Zwecken und Erfordernissen entsprechen. Auf Verlangen werden dergleichen gehaltvolle Beiträge anständig honorirt.

Digitized by Google

[library stamp]

Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postämter in und außer Deutschland an.
Alle Einsendungen müssen, sobald sie durch die Posten gemacht werden, portofrei eingehen. Weniger dringende Zusendungen mit Beiträgen können unter Addresse des Verlegers (mit dem Zusatze: für die landwirthschaftlichen Berichte) in allen Buchhandlungen kostenfrei abgegeben werden.

I. Bruchstücke eines vom Landcommissär Buddeus in Eisenach zu erwartenden Werks über landwirthschaftliches Etablissement.

Einleitung.

Tief ins praktische Leben eingreifend, über Wohlstand und Ruin ganzer Familien entscheidend, ist nur zu oft die Abschätzung landwirthschaftlicher Grundstücke. Gestützt auf solche Abschätzungen wird ländliches Eigenthum erworben, sei es durch Kauf oder Pacht; in Folge solcher Abschätzungen werden Kapitalien verliehen; begründet durch solche Abschätzungen wird geerbt, getauscht, getheilt und abgelöst. Es ist also wohl kein unnützes Streben, solche Abschätzungen richtig, wahr und zutreffend machen zu lehren, so weit solches die menschliche Unvollkommenheit zuläßt, und jeder Beitrag, der diese Wissenschaft fördert, sollte dankbar aufgenommen, sollte aber wegen der ihr entgenstehenden Hindernisse mild beurtheilt werden, was keineswegs geziemenden Widerspruch anderer Meinung ausschließt, da solcher nur dem Vorwärtsschreiten unsers Wissens förderlich seyn kann. Diesen Ansichten nach wage ich das Nachfolgende der Oeffentlichkeit zu übergeben. Lust und Liebe zum Taxationsgeschäft, und fünf und zwanzigjährige Praxis geben mir den Beruf dazu.

Ein landwirthschaftliches Grundstück abschätzen oder taxiren, heißt dessen Werth so angeben, daß derselbe einem Kapitale gleich sey, welches so viel Interessen trage, als der Reinertrag des Grundstücks gibt. Ein solches Kapital wird größer oder kleiner, als der Zinsfuß niedriger oder höher ist. Es entsteht also zuerst die Frage, welcher Zinsfuß ist bei Grundstücken, die der Landwirth nutzt, anzunehmen? Es ist die Sicherheit des steten Fortbestehens und steter Nützlichkeit und Brauchbarkeit jederzeit die Eigenschaft gewesen, die einer Sache einen höhern Werth gegeben hat, und es sind Grundstücke von den Gütern dieser Erde das Sicherste, da sie blos mit dem Bestehen derselben auch ihr Ende erreichen. Dieses ist die Ursache, daß man mit den niedrigsten Zinsen davon zufrieden war, und seit 5 vom Hundert nur noch gesetzmäßig gebilligt werden, hat man sich oft mit 3 vom Hundert begnügt. Der nach Gelde vermehrte Begehr hat aber in neuern Zeiten Viele bewogen es dem sichersten Besitze nicht zuzuwenden; dieses hat eine Steigerung des Zinsfußes, nach welchem man kaufen will, hervorgebracht; selbst die Gesetze über Ablösung der sichersten Rechte haben 4, auch 5 vom Hundert zum Zinsfuß angenommen, und so ist 4 vom Hundert der Zinsfuß, welcher für den jetzt gültigen betrachtet werden muß, weshalb er auch bei Abschätzungen des Grundbesitzes jetzt überall untergelegt wird und auch hier angenommen werden soll.

Die zweite Frage, deren Beantwortung eine Abschätzung möglich macht, ist die, welches ist der Reinertrag oder die Rente eines Grundstücks?

Die Rente eines Grundstücks ist die Summe baaren Geldes, welche für die Erzeugnisse desselben erlöst worden ist, und wovon der Aufwand, den die Hervorbringung dieser Erzeugnisse verursachte, vergütet und abgezogen worden ist. Es wird uns also zu ihrer Bestimmung und Festsetzung nöthig, sowohl die Summe des Erlöses für die Erzeugnisse, als die Summe des Aufwandes auf ihre Hervorbringung zu wissen, und dieses ist keineswegs leicht aufzufinden, wie es aus nachfolgenden allgemeinen Betrachtungen hervorgehen wird.

Nur ein Theil der landwirthschaftlichen Erzeugnisse ist verkäuflich, das heißt, durch Uebergang in die Hand eines Andern, sey es zu eigenem Verbrauche oder fernerem Handel, in eine baare Geldsumme verwandelbar. Ein anderer Theil ist nicht, oder höchst selten verkäuflich, aber durchaus nöthig, um fernere Produktionen zu bewirken, und es gehört zum Wesen der Landwirthschaft, fortdauernde Erzeugnisse hervorzubringen.

Die ersten, die verkäuflichen Gegenstände landwirthschaftlicher Produktion, haben zwar stets einen Preis, den Marktpreis, der indessen täglich, ja stündlich einer Veränderung unterworfen ist, die vom Begehr des Produkts und der Nachfrage danach abhängt. Es ist also die Aufgabe bei der Bestimmung der Rente, den Preis zu finden, welcher gerade das Mittel dieser Schwankungen erreicht. Beim Verkaufe würde dieses Mittel die Zeit umfassen sollen, in welcher das Grundstück in den Händen seines Besitzers und dessen Erben verbleiben wird, einer der menschlichen Einsicht verborgenen Größe, beim Pacht über die contraktmäßige Pachtzeit. In beiden Fällen wird das Vorauswissen der Zukunft von uns verlangt, was über unsere Kräfte gehet. Man half sich bis jetzt durch die Annahme, daß durch eine Reihe der vergangenen Jahre die bekannten Marktpreise zusammengerechnet wurden, und daß das durch Division mit der Jahresmenge in die Summe sämmtlicher Jahrespreise gefundene Mittel als der Marktpreis für die Zukunft angenommen wurde. Um sicherer zu gehen, ist namentlich bei Ablösungen durch Gesetze befohlen,

Digitized by Google

wie viel der letztvergangenen Jahre zusammengenommen, auch oft, daß die zwei theuersten und zwei wohlfeilsten Jahre ausgeschieden werden sollen. Die Erfahrung lehrt aber, daß alle diese Mittel nicht hinreichen, etwas Zureichendes zu bestimmen, und daß das menschliche Aufsuchen und Zusammenstellen solcher Reihen uns nicht nur nicht mehr Gewißheit gibt, als muthmaßliche Wahrscheinlichkeitspreise, die die Erfahrung an die Hand gibt, sondern daß sie durch gebrochene Zahlen nur die Berechnung erschweren und langweiliger machen. Zwischen den gewöhnlich in den Landwirthschaften erzeugten Körnerfrüchten haben die Marktpreise stets ein gewisses Verhältniß unter sich gehabt, und ohne anderen Beobachtungen vorgreifen zu wollen, ist dasselbe nach den meinigen also zu setzen:

Waizen . . . . = 5
Korn und Erbsen = 4
Gerste . . . = 3
Hafer . . . = 2 und soll dieses Verhältniß in dieser Schrift berücksichtigt werden, wie der runde Preis von 1 Thlr. für ein Gothaisches Viertel Roggen mein angenommener Marktpreis sein soll, wonach ein Viertel Waizen 1 Thlr. 6 Gr., 1 Viertel Gerste 18 Gr., ein Vrtl. Hafer 12 Gr. steht. Die andern Erzeugnisse des Ackerbaues haben keinen eigentlichen Marktpreis, wenn man den Rübsamen noch ohngefähr ausnehmen will, dem man den doppelten Roggenpreis zuschreiben kann. Man hat sich deshalb bei ihrer Werthbestimmung des Verhältnisses ihrer Nahrungsfähigkeit bedient (wie sich dieselbe chemisch erwies), und ich gebe dieselbe deshalb an, wie Meyer und Einhoff sie ausgemittelt haben:

100 ℔ gutes Wiesenheu hatte an nährenden Stoffen	50 ℔
— = Kartoffeln	— — — —	25 =
— = Runkelrüben	— — — —	10 =
— = Wasserrüben	— — — —	9 =
— = Möhren	— — — —	19½ =
— = Kraut	— — — —	8 =
— = Heu von Klee, Wikken, Lucerne, Espar. und Spörgel	— — — —	55½ =
— = Waizenstroh	— — — —	10 =
— = Roggenstroh	— — — —	8 =
— = Gerstenstroh	— — — —	32 =
— = Haferstroh	— — — —	27 =
— = Bohnenstroh	— — — —	45 =
— = Erbsen u. Linsenstroh	— — — —	35 =

Es ist nun, wie später erwiesen werden wird, 100 ℔ Heu bei den angenommenen Fruchtpreisen durch die Verfütterung nur auf 5 Gr. 6 Pf. zu verwerthen, und danach würde rücksichtlich ihrer Nahrungsfähigkeit 100 ℔ Kartoffel auf 2 ℋ 9 ₰

— = Runkelrüben	=	1 =	1 =
— = Wasserrüben	=	1 =	= =
— = Möhren	=	2 =	1½ =
— = Kraut	=	= =	11 =
— = Kleeheu	=	6 =	= =

auszunutzen und zu verwerthen seyn. Wo nun diese Erzeugnisse nur durch Verfütterung zu benutzen sind, wird diese Berechnung zutreffen, und ich werde mich derselben bedienen. Anders gestaltet sich aber der Werth, wenn sie wirklich baar verkauft werden können und zu werden pflegen, oder bei einem Gutscomplex eine Fabrikationsanstalt ist, wodurch eine höhere baare Einnahme durch ihre Verwendung entsteht, wie z. B. Brennereien durch Kartoffeln. Wo solche Umstände vorkommen, müssen sie auch berücksichtigt werden. Wo Kartoffeln, Kraut, Runkeln und Möhren verkäuflich sind und dazu zum Theil mit angezogen werden, muß aus dem Verkaufpreise für den gewöhnlichen verkäuflichen Theil, und auf den Verfütterungspreis des gewöhnlich verfütterten Theils das Mittel zu unsern Berechnungen genommen werden, z. B. Kartoffeln würden halb zum Verkaufe gebaut und der

mittlere Verkaufspreis wäre . . .	12 ℋ = ₰
der Verfütterungspreis der andern Hälfte	2 = 9 =
So wäre der Anschlagspreis . . .	7 ℋ 4½ ₰

Bei Brennereien berechne ich die zum Brennen erzeugten Kartoffeln zu einem Drittheil des Roggenpreises, als dem Werthe, in welchem Kartoffeln und Roggen als Brennmaterialien stehen. Der niedrige Verfütterungspreis der Kartoffeln wird auffallend erscheinen; da aber hier die Wahrheit möglichst nähernd zu suchen ist, so wird es wohl die Probe an der Erfahrung jedes Oekonomen aushalten. Außer diesem Verfütterungswerthe, der sich baar durch die Viehnutzung gewinnen läßt, geben die obigen Erzeugnisse noch einen Nutzen durch ihren Uebergang in Dünger, den die Produkte des Feldes nach dem Verbrauch des Düngers baar vergüten; sie haben also noch einen Düngerwerth, und da, wie ich später berechnet, 1000 Pfund Dung gleich 13 Gr. 4 Pf. bei dem Roggenpreise pro 1 Thlr. pro Viertel, so wird nach den Untersuchungen Meyers aus 100 Pfd. Heu $1\frac{8}{10}$ mal mehr Dünger gewonnen, mithin

180 Pfd. Dünger	= 2 ℋ 3 ₰
Dazu der Futterwerth von 100 Pfd. Heu	= 5 = 6 =
Gibt also Heuwerth von 100 Pfd. .	7 ℋ 9 ₰

wofür wir rund 8 Gr. rechnen wollen. Eben dieses berechnen wir für Futterkräuterheu, da ihm nach den angezogenen Schriftstellern 5½ Procent mehr Nahrungsfähigkeit als gutem Wiesenheu beiwohnen soll.

100 Pfund Kartoffeln geben an Dung $\frac{100}{1,3}$ = = 77 ℔ = = ℋ 11½ ₰
Dazu d. Futterwerth v. 100 ℔ Kartoffeln = 2 = 9 =
Gibt einen Werth für 100 ℔ Kartoffeln . 3 ℋ 8½ ₰

100 Pfund Runkelrüben geben an Dung $\frac{100}{2,7}$ = = 37 ℔ = = ℋ 5½ ₰
Dazu d. Futterwerth v. 100 ℔ Runkelrüben = 1 = 1 =
Werth für 100 ℔ Runkeln . . . . 1 ℋ 6½ ₰

100 Pfund Wasserrüben geben an Dung $\frac{100}{2,8}$ = 36 ℔ = = ℋ 5½ ₰
Dazu d. Futterwerth v. 100 ℔ Wasserrüben = 1 = = =
Werth von 100 ℔ Wasserrüben . . 1 ℋ 5½ ₰

Digitized by Google

100 Pfund Möhren geben an Dung $\frac{100}{2,5}$ = = 40 ℔ = ⸗ ℋ 6 ₰

Dazu der Futterwerth von 100 ℔ Möhren	= 2 ⸗ 1½ ⸗
Werth von 100 ℔ Möhren	2 ℋ 7½ ₰

100 Pfund Kraut geben an Dung $\frac{100}{2,5}$ = 40 ℔ = ⸗ ℋ 6 ₰

Dazu an Futterwerth von 100 ℔ Kraut	= ⸗ ⸗ 11 ⸗
Werth von 100 ℔ Kraut	1 ℋ 5 ₰

Verfahren wir mit den verschiedenen Strohgattungen auf dieselbe Weise, so erhalten wir ihre Werthe in folgenden:

100 Pfund Waizenstroh hat Futterwerth $\frac{10}{50}$ des Heuwerthes, also = 1 ℋ 2 ₰

Dazu der Düngerwerth, da sie Dung geben 100 mal 2,7 = 270 ℔ Dung	= 3 ⸗ 7 ⸗
Werth von 100 ℔ Waizenstroh . .	4 ℋ 9 ₰

100 Pfund Roggenstroh hat Futterwerth $\frac{8}{50}$ des

Heufutterwerthes, also	1 ℋ ⸗ ₰
Dazu der Dungwerth, wie beim Vorigen	3 ⸗ 7 ⸗
Werth von 100 ℔ Roggenstroh . .	4 ℋ 7 ₰

100 Pfund Gerstenstroh hat Futterwerth $\frac{33}{50}$ des

Heufutterwerthes, also	3 ℋ 6½ ₰
Dazu der Dungwerth, wie beim Vorigen	3 ⸗ 7 ⸗
Werth von 100 ℔ Gerstenstroh . .	7 ℋ 1½ ₰

100 Pfund Haferstroh hat Futterwerth $\frac{27}{50}$ des

Heufutterwerthes, also	2 ℋ 11½ ₰
Dazu der Dungwerth, wie beim Vorigen	3 ⸗ 7 ⸗
Werth von 100 ℔ Haferstroh . . .	6 ℋ 6½ ₰

100 Pfund Erbsenstroh hat Futterwerth $\frac{33}{50}$ des

Heufutterwerthes, also	3 ℋ 10½ ₰
Dazu der Düngerwerth, wie oben .	3 ⸗ 7 ⸗
Werth des Erbsenstrohes	7 ℋ 5½ ₰

und hiernach verwerthet sich also durchschnittlich das Stroh vom Wintergetraide ohngefähr zu einem Viertel durchs Verfüttern und zu drei Viertheilen durch den Dünger; das Stroh vom Sommergetraide halb durch das Eine, halb durch das Andere.

Hiermit sind die Gründe meiner Angaben, die zur Werthermittelung der Ackererzeugnisse dienen können, von mir entwickelt worden, so weit wir sie später zur Aufstellung des Gesammtertrages eines Grundstückes brauchen und die Auffindung der Rente davon abhängig ist, wobei ich, um Irrungen zu vermeiden, mehrmals erwähne, daß stets der Preis von 1 Thlr. pro Viertel Roggen gothaisch zum Grunde liegt, und jeder andere Preis andere Bestimmungen nöthig macht, und ich finde wegen des Marktpreises nur noch zu erwähnen nöthig, daß die Entfernung von der Marktstadt bei allen Veranschlagungen besondere Rücksicht verdient; denn während diese Marktpreise blos am Marktorte die richtigen waren, so muß der Transport bis an diesen Ort mit den etwaigen Marktkosten in Abzug von diesem Preise kommen, und dieses geschieht am sichersten, wenn man für die Meile Entfernung fünf vom Hundert zurückrechnet.

Man sieht hieraus, daß ich mich für die Werthesbestimmung in baarem Gelde entschieden habe, ob mir gleich recht gut bekannt ist, daß die neuere Schule nach Roggenwerth abschätzen will, und selbst der praktische Block eine solche Art der Veranschlagung für den dritten Theil seiner Mittheilungen ankündigt.

Geld ist und wird der Werthmesser aller verkäuflichen Dinge, also auch der Landgüter bleiben, und man ist von Jugend auf gewöhnt alles nach diesem Maßstabe zu schätzen. Alles Erkaufte, alles Erpachtete, wenigstens dieses mit seltenern Ausnahmen, muß mit Gelde bezahlt werden, und dieses ist selbst von den Schätzern in Roggenwerthe anerkannt, da sie den Roggen endlich in Geld auflösen müssen. Was ist also durch dieses neue Werthschätzungsmittel gewonnen? Es soll der Roggen einen reellern Werth haben als Geld. Reeller ist bei unserm Civilisationsstande nichts, als Geld; Geld ist die einzige Sache, wofür nicht nur materielle, sondern sogar immaterielle Güter zu haben sind. Es soll der Roggen, als vorzüglichstes Nahrungsmittel der Menschen, einen bestimmtern, sich gleicher bleibenden Werth haben, als Geld. Dieses kann nur im Stande der Natur wahr seyn, wo der Mensch kein Bedürfniß als das seiner physischen Existenz hat, und selbst dann wird er sich schwerlich mit Roggen nähren. Selbst gleichbleibender Werth muß dem Roggen abgesprochen werden, da Gewicht, Körnermenge, Nahrungsfähigkeit, wenn auch in kleinern Antheilen vom Ganzen, verschieden ist, verschiedener, als Geld eines bestimmten Gepräges.

Es soll der Roggenpreis im gleichmäßigern Verhältniß mit dem Arbeitspreise und mit dem Preise anderer menschlichen, und vorzüglich landwirthschaftlichen Bedürfnisse stehen. Aber auch dieses ist unwahr, eine theoretische Annahme, die die Praxis zu Schanden macht. Denn Lohn für menschliche Arbeit wird eher theurer als wohlfeiler, wenn der Preis der ersten Nahrungsmittel sinkt, weil dann weniger Arbeit zur Lebensunterhaltung geleistet werden muß, wenige Menschen mehr arbeiten mögen, als zur Erringung ihrer Bedürfnisse nöthig ist, und sich also die Concurrenz der Arbeitsuchenden mindert. Umgekehrt würde sie eher wohlfeiler als theurer werden, wenn der entgegengesetzte Fall den Preis der ersten Subsistenzmittel zu bedeutender Höhe hebt, weil dann die Concurrenz der Arbeitsuchenden zunimmt und nothgedrungen zunehmen muß. Träte bei diesen Extremen nicht eben der größere oder geringere Erwerb der ackerbautreibenden Klasse mit in die Reihe der einwirkenden Ursachen, brächte das höhere Wohlbefinden bei theuern Preisen nicht einen größern Begehr nach arbeitenden Händen, das Uebelbefinden der Producenten bei geringem Preise der Produkte einen mindern Begehr nach Arbeitern hervor, so ließe sich wohl be-

Digitized by Google

haupten, daß Arbeit im entgegengesetzten Preisverhältniß zum Preise der nöthigen Lebensbedürfnisse stehen müsse; so aber lehrt die Erfahrung, daß diese einander entgegenstrebenden Potenzen den Arbeitspreis zu jeder Zeit ziemlich gleich erhalten, also gar kein gleichmäßiges Verhältniß zwischen denselben und den Roggenpreise existire. Das Nämliche gilt in wenig verändertem Maße von den Gespannarbeiten, den Arbeiten der Handwerker, und überhaupt von den der Landwirthschaft nöthigen Arbeiten.

Wie kann nun der Werth des Roggens einen Maßstab abgeben, um danach die Rente des Grundbesitzes zu messen? Bleiben wir also bei dem allgemein angenommenen, Jedermann verständlichen Werthmesser, dem Gelde. Wenn es auch nicht so gelehrt erscheinen sollte, in trivialem Gelde, als in erhabenem Roggenwerthe abzuschätzen, so werden wir doch durch diesen Maßstab näher zum Ziele geführt werden.

Nach diesen Vorausschickungen gehen wir zu den einzelnen Grundstücken über, und zwar zuerst zu den Weiden, dann den Wiesen und zuletzt zu den Artfeldern.

Abschätzung der unter dem Pfluge stehenden Felder.

Die Erzeugnisse der Felder, die unmittelbar als Marktrechte Frucht, oder mittelbar als durch Verwendung ins Vieh durch dessen Produktion baar oder durch den Dung des Viehes als zweites Mittel wieder durch Marktprodukte der Felder baares Geld bringen, sind sehr mannigfaltig und verschieden, jedoch die einzigen wahren Grundlagen zur sichern Auffindung der ökonomisch richtigen Rente.

Unser Zweck verlangt ihre Eintheilung in verkäufliche und unverkäufliche.

Zu den ersten sind die Körner des Getraides, der Oel- und Hülsenfrüchte zu zählen, weil sie einen allgemeinen bekannten Preis und gesicherten Absatz haben; auch gehörten alle Farben- und Specereipflanzen, insofern sie für den unmittelbaren Handel erzogen werden, und nicht minder die Samen der Futterkräuterpflanzen hieher, da auch sie einen ständigen Handelsartikel bilden; wir bleiben in dieser Abhandlung jedoch nur bei den gewöhnlichern und überall bekannten stehen, und überlassen es jedem nach Ortsgelegenheit auch die andern behufs einer Renteberechnung beizuziehen, wenn ihr Bau planmäßig und anhaltend betrieben wird, haben es danach nur mit Waizen, Roggen, Erbsen, Gerste und Hafer zu thun.

Qualificirt sich ein Ackergrund besonders zur Hervorbringung einer dieser Fruchtsorten, so hat man ihm den Namen danach beigelegt und ihn Waizen-, Roggen-, Gersten- und Haferboden genannt, und allerdings damit näher bezeichnet. Um die Menge des vom Acker durchschnittsmäßig zu gewinnenden Ertrages einigermaßen zu bestimmen, gab man ihm gewöhnlich drei Klassen, eine gute, mittlere und geringen Waizenboden und so fort. Diese schon sehr lange übliche Eintheilung hatte für den Boniteur etwas sehr Bequemes. Da er im artbaren Felde entweder Saat oder Stoppeln antraf, so war es leicht entschieden, welcher Bodenclasse der fragliche Acker angehörte, und die sehr relativen Begriffe von gut, mittel und schlecht waren eben so bequem für die Unterabtheilung; aber es ist mit einer solchen Bonitirung auch fast gar kein Anhaltepunkt für die Schätzung angegeben, und daher nicht zu verwundern, daß dieselbe so verschieden ausfiel, daß ihre Resultate die Interessenten nie befriedigten. Um diese Resultate nach Möglichkeit noch unsicherer zu machen, gründete man die Taxation auf eine sehr schwankende Basis, indem man nämlich den Saateinfall aussuchte, und nach seiner mehrfachen Vervielfältigung sich berechnen wollte.

Obgleich man nur von breitwürfiger Saat redete, da die Saat durch Drillmaschinen theils unbekannt, theils durch den gar unverhältnißmäßigen Unterschied der Saatmenge ganz unbrauchbare Ergebnisse zu Tage gefördert haben würde, so ist das Quantum auch bei dieser von zu vielen Umständen abhängig, um leicht nach dem Maße bestimmbar zu sein; denn Größe oder Kleinheit des Samenkorns bei verschiedenen Jahrgängen, frühere oder spätere Einsaatszeit, ruhiges oder stürmisches Wetter während des Säens, mehrere oder wenigere Triebkraft des Bodens, der besäet werden soll, größerer oder kleinerer Schritt, Griff und Wurf des Säemannes äußern ihren Einfluß so auf die Saatmenge, daß fast die Hälfte mehr oder weniger gesäet werden kann, um bei günstigen oder ungünstigen Umständen zu gleicher Ernte zu führen. Es ist aber der für die Folgerung hervorgehende Unterschied zu bedeutend, daß wenn z. B. sechsfache Saatvermehrung angenommen wird, wenn 3 Metzen oder 4 Metzen Saateinfall für den Acker statt finden, da im ersten Falle nur 4½ Viertel, im andern 6 Viertel Ertrag bei Aufsuchung der Rente berechnet werden müssen, daß es wenigstens keine Ehre für den denkenden Geist des Menschen ist, daß ein solches Verfahren so lange bestand.

Dieser Fehler der Abschätzungsgrundlage wurde indessen schon seit geraumer Zeit erkannt, und mehrere Denker gaben sich Mühe die Nebenumstände näher zu bestimmen und den Saateinfall danach zu moderiren, eine für diesen Zweck undankbare Mühe, da das Erkennen, ja oft das Vorauswissen der eintretenden Umstände ganz und gar unmöglich ist. Andere, dieses gewahrend, suchten andere Grundlagen, und glaubten, wie Thaer, sie namentlich in den Erdmischungen des Bodens zu finden; sie brachten Eintheilungen in Thon, Lehm, Sandboden auf, und zersetzten chemisch die Bestandtheile in ihre Grunderden und Abhärenzien. Dieses brachte uns aber für Bodenschätzungen nach ihrem wahren Reinertrag fast noch weiter vom Ziele, da der Boden nur als ein Factor des Ertrages angesehen werden kann.

Lage, Untergrund, Klima, Cultur und Fruchtwechsel verändern auf die verschiedenste Art seine Wirkungen und noch zum Ueberfluß ist eine chemische Zersetzung in ihrer Ausführung sehr schwierig, und es wird kein Acker Landes durchgehends gleiche Ergebnisse liefern, da er oft von Fuß zu Fuß, von Ruthe zu Ruthe andere Zusammensetzungen zeigt.

Auffallend muß es erscheinen, daß man Ertragsursachen zur Basis einer Klassifikation des Ackergrundes machen wollte, die behufs einer Renteauffindung nöthig war, da die Praxis doch jedem Schätzer zeigen mußte, daß er mit Aufsuchung des Ertrags seine Geschäfte anfangen mußte, dieses aber eher nach dem Stande der Frucht, den Stoppeln, und nach den ausgesprochenen Erfahrungen der Wirthschafter, Ernteleute und Drescher abnehmen konnte, auch damit seinem Zwecke bedeutend näher kam, als wenn er sich mit Aufsuchen der Ursachen dieses Ertrags in der Saatmenge oder den Bodenbestandtheilen beschäftigen sollte, wozu beim Ersten nur die Erfahrungen mit der Sache bekannter, ortskundiger Personen ohne eigene Anschauung, und beim Andern nur die oft trüglichen Kunstgriffe chemischer Zersetzung zu Gebote standen, und wo selbst bei richtiger Erkenntniß dieser Ursachen noch kein sicherer Schluß auf ihre Wirkungen sich machen ließ. Dieser Mißgriff läßt sich nur dadurch erklären, daß Theoretiker, und keine Praktiker sich mit der Aufstellung der Klassifikation des Ackergrundes befaßten, und die Praktiker froh waren, Anhaltepunkte zu ihren Einschätzungen zu bekommen, denen wegen ihrer unsichern Grundlagen und Stellungen Fehler der Taxation, wenn auch bemerkt, doch nicht erwiesen werden konnten. Ein solches Verfahren fordert aber die Wahrheit nicht, die bei diesen Gegenständen so nützlich als nothwendig ist.

Ist es unbestritten, daß ich den Rohertrag kennen muß, um den Reinertrag eines Grundstückes zu finden, so ist die erste der Natur der Sache angemessene Frage die, wie erfahre ich den Rohertrag, aber nicht, wie erkenne ich die Ursachen des Rohertrags, und wie wirken dieselben für sich und in ihrer Verbindung auf dieselben ein? Bleibt das Wissen dieser Einwirkungen allerdings sehr wünschenswerth, so sind die Schranken des menschlichen Verstandes doch viel zu eng geschlossen, da ins Innere der Natur nun einmal kein erschaffener Geist dringt. Es bleibt uns für unser Ziel also nichts übrig, als durch vielfältige äußere Wahrnehmungen zu suchen dahin zu gelangen, daß wir dadurch zu vernünftigen Schlüssen berechtigt werden, und von dem, was unsern Sinnen mehr auffällt, mehr anschaulich wird, auf das zu schließen, was dieses weniger ist; nun ist aber der Erntestand, der Rohertrag, unsern Wahrnehmungen offen hingegeben, wir haben Mittel, Maß und Gewicht an ihn anzulegen, eher als an alle Ursachen, die ihn hervorbrachten; und eine Saatvervielfältigung zu bestimmen, macht ja das Wissen der Ernte auch unumgänglich nothwendig. Wozu also der Umweg, wo ein kürzerer zum Ziele führt? Weshalb bei Abschätzung der Aecker von andern Grundsätzen ausgehen als bei den Wiesen? Ist es schwieriger Schock und Scheffel zu zählen, als Centner zu wiegen?

Wenn dieses alles zugestanden werden muß, so glaube ich eine auf diese Ansichten gegründete andere Art der Ackereintheilung vortragen zu dürfen, bevorworte sie aber zuvor mit Folgendem:

Der verkäufliche Theil des Ernteertrags ist das Hauptobject, welches auf die Bestimmung des Grundwerthes wirkt; ihm gebührt deshalb wohl der Vorrang zur Klassifikationsgründung, und dieser verkäufliche Theil besteht hauptsächlich in den Körnern der Getraidefrüchte, und um unser Klassifikationssystem nicht gar zu weitläufig anzulegen, begnügen wir uns mit dem Waizen, dem Roggen, der Gerste und dem Hafer, und setzen, wie wir schon oben erwähnt haben, das Verhältniß dieser Getraidesorten, nach der Erfahrung des Durchschnitts vieljähriger Marktpreise, als der wirklichen Verwerthung näher stehend, als ihr chemisch aufgefundenes Nahrungsfähigkeitsverhältniß mit 5: 4: 3: 2: an. Daß auf die zu erzeugende Getraideart, das heißt, auf deren ökonomisch richtigste, auf die den meisten Nutzen bringende Erzeugung derselben der Boden, aber nicht blos durch seine Bestandtheile, sondern eben sowohl durch seine Lage, seinen Untergrund, seine Fähigkeit, Feuchtigkeit zu halten, am meisten einwirkt, kann ich als allgemein bekannt voraussetzen, so wie daß die verschiedene Verbindung dieser Eigenschaften den Anbau einer bestimmten Getraideart ökonomisch und erfahrungsmäßig für jeden gegebenen Grund räthlich macht, und so zu sagen den Anbau eines bestimmten Getraides bestimmt. So ist bekannt, daß überwiegender Thongehalt, vorherrschende tiefe Lage und durchlassender Untergrund, vorzügliche Fähigkeit, Feuchtigkeit an sich zu halten, für Waizenanbau mehr als für den Anbau des Roggens geeignet ist, so wie gegentheilige Eigenschaften den Roggenanbau verlangen und gebieten.

So liebt Gerste wärmern, mildern, trocknern und geilern Boden, diese Eigenschaften mögen bewirkt werden durch was sie wollen, mehr als Hafer, oder vielmehr letzterer gedeiht noch, wo erstere zu mißrathen pflegt.

Winter- und Sommergetraide pflegen übrigens auf demselben Grunde abwechselnd erzogen zu werden, und dieses macht es nöthig, wenn wir Klassen bestimmen wollen, welches zum klaren Verständniß meines Vortrags nöthig wird, diese nach ihrer Haupterzeugung angelegt werden sollen, daß nur eine Art dazu gewählt, das Verhältniß der andern zur ersten aber erfahrungsmäßig angenommen werde.

Wir stellen deshalb die Klassen nach Waizen und Roggen auf, und haben also mit Waizen- und Roggenboden zu thun. Es ist nun eine richtige ökonomische Erfahrung, daß die Eigenschaft des Bodens zur

Qualifikation zum Gerstenanbau vorzüglich in dessen größerer Produktionskraft, natürlicher Geile, bestehe, und deshalb ist es wohl nicht unbegründet, auch mit der Erfahrung übereinstimmend, daß die Bodenklassen, die den höhern Ertrag von der Winterfrucht liefern, die Gerstenbodenklassen sind, wogegen die, welche den niedrigern Ertrag liefern, dem Hafer überlassen werden müssen, der, obgleich er auch auf dem Gerstenboden gedeiht, doch seines niedrigen Preises wegen, eine geringere Rente hier vom Boden gewährt, als die Gerste.

Die durchschnittsmäßige Menge des Produkts ist die andere nothwendige Berücksichtigung zur Klassifikation, und die Bestimmung derselben wird hauptsächlich durch die verschiedenen Anbaufolgen, Ackersysteme, schwierig, da diese auf die Menge verschiedenartig einwirken; denn eine größere Körnermenge gibt der Acker nach mehrjähriger Ruhe der Koppelwirthschaft, als derselbe Acker nach der Brache der Dreifelderwirthschaft, und dieser wieder mehr als derselbe nach besäetem Felde der Fruchtwechselwirthschaft. Eine ähnliche Einwirkung bringt der durch diese Befolgung gewisser Systeme bedingte Düngergewinn auf die Körnermenge hervor, und da alle möglichen Systeme zur Renteberechnung zu Grunde zu legen unthunlich erscheinen muß, so nehme ich das Dreifeldersystem zur Grundlage, wobei ich indessen, da der Substanz des Bodens nichts entzogen werden darf, sondern sie als im beharrenden Zustande verbleibend festgestellt werden muß, bezüglich des Düngers annehme, daß bei reiner Dreifelderwirthschaft von 3 zu 3 Jahren mit 10,000 Pfd. Mist der Acker gedüngt werden muß, wovon er nach zwei Ernten 25 pro Cent Rückstand läßt, woraus sich die Wirkung der folgenden Brache, wenn sie ungedüngt abermals besäet wird, theilweise erklären läßt. Ich wähle dieses System, weil ich glaube von demselben in Rücksicht auf seinen Körnerertrag hinlängliche Erfahrungen gesammelt zu haben, wozu mir bei Andern Systemen die eigene Gelegenheit fehlte, und ich bei Mittheilungen Anderer zu mißtrauisch bin, ob ich dadurch reine Wahrheit erfahren möchte, um mich darauf zu gründen.

Da ich indessen bestimmte Beobachtungen und Erfahrungen über einige veränderte Dreifelderwirthschaften habe, so will ich dieselben später anführen, und sowohl des Beispiels als des daraus entspringenden Calcüls wegen mit berechnen, hier aber meinen Faden zu erhalten suchen.

Die meisten Beobachtungen der Erträge des reinen Dreifeldersystems werden ergeben, daß die nämliche Körnermenge an Wintergetraide im Winterfelde, wie an Gerste im Sommerfelde (der Hafer gibt nach Scheffelzahl ⅓ mehr auf ein und denselben Acker) aufkommt. Eher vielleicht wird der Acker Sommergetraide überhaupt noch etwas mehr über das angewandte Verhältniß als der Acker Wintergetraide Ausbeute nach Scheffelzahl geben, oft wird dieses aber durch Düngernachhilfe im Sommerfelde der Fall seyn.

Ich glaube daher gleichen Scheffelertrag in beiden Feldern mit Ausnahme des Hafers annehmen zu können, und theile nach diesen Wahrnehmungen die Ackerfelder in folgende Klassen:

1. Klasse 12 Viertel bringender Waizenboden;
2. Klasse 12 Viertel bringender Roggenboden;
3. Klasse 11 Viertel bringender Waizenboden;
4. Klasse 11 Viertel bringender Roggenboden;
5. Klasse 10 Viertel bringender Waizenboden;
6. Klasse 10 Viertel bringender Roggenboden;
7. Klasse 9 Viertel bringender Waizenboden;
8. Klasse 9 Viertel bringender Roggenboden;
9. Klasse 8 Viertel bringender Waizenboden;
10. Klasse 8 Viertel bringender Roggenboden;
11. Klasse 7 Viertel bringender Waizenboden;
12. Klasse 7 Viertel bringender Roggenboden.

Alle diese 12 Klassen tragen im Sommerfelde Gerste mit Vortheil, und sind also zugleich Gerstenboden.

13. Klasse 6 Viertel bringender Waizenboden;
14. Klasse 6 Viertel bringender Roggenboden;
15. Klasse 5 Viertel bringender Waizenboden;
16. Klasse 5 Viertel bringender Roggenbogen;
17. Klasse 4 Viertel bringender Waizenboden;
18. Klasse 4 Viertel bringender Roggenboden;
19. Klasse 3 Viertel bringender Waizenboden;
20. Klasse 3 Viertel bringender Roggenboden.

Diese 8 Klassen tragen Hafer im Sommerfelde, und sind also zugleich Haferboden.

Hierdurch hat jede Klasse eine wesentliche Bestimmung, und wenn auch nicht augenblicklich, so wird es doch mit der Zeit möglich jede Einschätzung zu controliren und ihre Richtigkeit zu untersuchen, und schon damit ist für die Praxis viel gewonnen; auch ist durch die Klasse selbst der Hauptbaarertrag schon bestimmt, da das verkäufliche Produkt fest steht, und nur durch den Anschlagspreis verändert wird. Die Erträge außer diesen sind die unverkäuflichen, die wir nun betrachten wollen, und zwar erstens:

Das Stroh.

Es besteht ein gewisses Verhältniß zwischen den Körnern und dem Stroh, in welchem sie erwachsen sind, welches nach Thaer, rat. Landwirthschaft, also besteht:

150 ℔	Waizengarben enthalten	50 ℔	Körner	100 ℔	Stroh
140 „	Roggengarben „	40 „	„	100 „	„
160 „	Gerstengarben „	60 „	„	100 „	„
160 „	Hafergarben „	60 „	„	100 „	„
135 „	Erbsengarben „	35 „	„	100 „	„

Nach Karbe über Wechselwirthschaft geben:

150	℔	Waizengarben	48 ℔	Körner	102 ℔	Stroh
140	„	Roggengarben	42½ „	„	97½ „	„
160	„	Gerstengarben	61¼ „	„	98¾ „	„
160	„	Hafergarben	59 „	„	101 „	„

Nach Thaer's isolirtem Staate geben:

150 ℔	Waizengarben	48 ℔	Körner	102	℔	Stroh
140 „	Roggengarben	43 „	„	97	„	„
160 „	Gerstengarben	60 „	„	100	„	„
160 „	Hafergarben	55⅓ „	„	104⅔	„	„

Ich glaube also das von Thaer angegebene Verhältniß unverändert brauchen zu können, da es als Erfahrungsdurchschnitt in runden Zahlen angesehen werden kann, und es wäre demnach, das gothaische Viertel Waizen mit 70 Pfd., das Roggenkorn mit 65 Pfd., die Gerste mit 55 Pfd., der Hafer mit 45 Pfd. und die Erbsen mit 75 Pfd. angenommen, das Stroh pr. Vrtl., wie nachfolgt, zu berechnen.

Ein Viertel Waizen	wächst in	140	℔	Stroh
Ein Viertel Roggen	„ „	162½	„	„
Ein Viertel Gerste	„ „	91⅔	„	„
Ein Viertel Hafer	„ „	75	„	„
Ein Viertel Erbsen	„ „	214⅔	„	„

Ueber den Werth des Strohes ist schon im Anfange dieser Abhandlung geredet worden, und wird darauf zurückgewiesen.

Die Brachweide und Stoppelweide.

Die bessere oder minder ausgiebige Brach- und Stoppelweide hängt nicht von der Mehr- oder Minderertragsfähigkeit im Getraidebau ab, da eine sehr hohe Stufe dieser Fähigkeit sogar nachtheilig auf den Weideertrag wirkt, weil dicht stehendes Getraide die Grasproduktion schwächt, ja fast gänzlich unterdrückt, so daß selbst im Brachjahre, wo der Zeitraum, der ihm zu seinem Wachsthume gelassen wird, zu kurz ist, als daß dasselbe wieder zu bedeutendem Bestande und Wachsthume kommen könne. Die längere Dauer des Zeitraums, in welchem das Feld vom Pfluge unberührt gelassen wird, wie mehr- oder minderfältige Bearbeitung mit demselben, und dadurch hervorgehende größere oder geringere Reinheit von Unkrautsamen und Wurzeln, und endlich die mehr oder mindere Feuchtigkeit haltende Lage des Grundes sind die Hauptursachen der sich hier zeigenden Verschiedenheit, und werden bei genauer Berücksichtigung verschiedene Berechnungen des Werthes der Brachweide nöthig machen.

Zu den hier folgenden Berechnungen lege ich die 2. Klasse der Brach- und Stoppelweiden, wie sie beschrieben, zu Grunde für die ersten 18 Bonitirungsklassen des Ackerlandes; für die 19. und 20. Klasse sehe ich mich aber genöthigt die 3. Klasse der Brach- und Stoppelweiden anzunehmen, da in diesen Böden schwerlich mehr als die dürftigste Weide erwächst.

Der Werth derselben findet sich schon bei der Weideschätzung berechnet.

Der Düngerrückstand.

Es ist schon Eingangs gesagt worden, daß wenn der Acker in der Dreifelderwirthschaft mit 10,000 Pfd. Mist in der Brache gedüngt worden und zwei Getraidesaaten darnach erzeugt worden sind, ein Rückstand vom Stalldünger anzunehmen sei, und nicht behauptet werden könne, daß diese zwei Sorten ihn gänzlich konsumirten, auch dieser Rückstand auf 25 pro Cent angenommen worden. Hiernach muß es scheinen, als wenn dieser Rückstand um seinen Werth die Substanz des Ackers vermehren müßte, und also als Substanzvermehrung von dem Schätzer zur Rechnung zu ziehen sei.

Schon Thaer, welcher zuerst die Idee hatte, die durch Düngung wachsende Kräfte mit zur landwirthschaftlichen Berechnung zu ziehen, stellte deshalb Hypothesen auf, die mir aber leider nicht haltbar erscheinen.

Mögen sie sich aber auch unbegründet erweisen, so bleibt ihm immer die Ehre, diesen Gedanken zuerst zur Sprache gebracht zu haben. Gestehend, daß ich keineswegs über diesen schwierigen Punkt landwirthschaftlicher Verbesserung und wissenschaftlicher Einsicht aufs Klare und zu fester Ueberzeugung gekommen bin, wage ich doch meine Meinung zu äußern, und würde es dankbar erkennen, wenn Andere meine Ansicht zu berichtigen suchten, und mich dadurch selbst zur Gewißheit und Ueberzeugung über diesen wichtigen Gegenstand führten.

Ich erlaube mir also die folgende Abschweifung.

Fast unausgesetzte Beobachtungen seit mehr als 20 Jahren ließen mich die, wenn auch traurige Erfahrung machen, daß der Ertrag gewisser Grundstücke sich selbst bei dreijährig wiederholter Düngung fast gar nicht, oder höchst unbedeutend hob, wenn man von den Zufälligkeiten des Jahreslaufes absah, und dieselben umsichtig abschied. Alle Pachter träumten bei Annahme ihrer Güter von bedeutenden Verbesserungen durch vermehrten Dünger, alle hofften auf höhern Ernteertrag für die Folgezeit, alle glaubten eine höhere Rente dadurch zu gewinnen, und obgleich sich fast alle eines Erfolges rühmten, so konnte es dem, den seine Geschäfte oft die Einsicht in das innerste Detail der Wirthschaft erhalten ließen, doch nicht entgehen, daß nach wirklich mühvoll vollbrachten Jahren, nach manchen gebrachten Opfern für Düngervermehrung, der Ertrag der einzelnen Grundstücke sich gar nicht oder so unbedeutend gehoben hatte, daß die sogenannte Melioration nicht der Rede werth war, und daß gar Mancher seinen deshalb gemachten Aufwand zu beseufzen hatte. Diese Erfahrung drang sich mir bei meinen vielfachen Geschäften, die mir solche Einblicke erlaubten, zu viel mal auf, als daß sie mich nicht zur innern Ueberzeugung hätte führen müssen, daß die von Thaer aufgestellte, von mir lebhaft ergriffene Hypothese der Kraftvermehrung durch Dünger und der Kraftverminderung durch reif gewordnes Getraide in ihren angegebenen Verhältnissen unbegründet sey, wenn sie auch an sich auf die Gesetze der Natur begründet scheint; denn nach Thaer würden

8 Schfl. Roggen 40° Kraft an sich ziehen
8 Schfl. Gerste 28° „ „ „ „

30 : 100 = 40 : X; 133,33° mußten sich also im Boden befinden, wenn 8 Schfl. Roggen wachsen sollten. Durch unsere annahmsmäßige Düngung würden

50° gegeben, durch eine Brache
10°

60° in Summa, es mußte also für die 9 Vrtl. bringende Klasse Roggenboden 73,33° natürliche Kraft vorhanden sein, und nach beiden Ernten also konnte nur 133,33 — 68° bleiben, also 65,33°, mithin traten zum 1. Turno über nat. Kraft 65,33°. Hierzu wieder obige Kraftvermehrung mit 60.
S. 125,33°.

Es würde also schon geringerer Ertrag erfolgen, was wider die Erfahrung ist.

Nehmen wir Klasse 18. 4 Vrtl. kornbringenden Roggenboden.

4 Schfl. Roggen ziehen 20° Kraft an sich
5½ Schfl. Hafer " 13,66°
30 : 100 = 20 : X; 66,66° müßten also im Boden befindlich seyn, wenn 4 Schfl. Roggen über die Aussaat wachsen sollten.

Durch unsere Annahme sind 60° gegeben, mithin konnte nur 6,66° natürliche Kraft vorhanden seyn. Beide Ernten vermindern die Kraft nur 33,66°; es treten also 33° zum 2. Turno über, wozu die obige Kraftvermehrung 60° treten, wonach also nun die natürliche Kraft 90° würde. Es würde demnach ein Ertrag von fast 6 Schfl. folgen, was wider die Erfahrung um so mehr ist, als eine Ertragserhöhung bei reiner Dreifelderwirthschaft unter obigen Voraussetzungen sich noch eher beim ersten Falle zeigen würde.

Die wahrlich lange genug gemachte Erfahrung bei der reinen Dreifelderwirthschaft hat gezeigt, daß der Acker bei dreijähriger Düngung sich im Ertrage gleich blieb, bei 6jähriger Düngung im 5. und 6. Jahre geringere Ernten gab, als im 2. und 3. Jahre; da aber fortgesetzte dreifeldrige Saat ohne Düngung noch geringern Ertrag im 8. und 9. Jahre zeigt, so läßt sich hieraus schließen, daß ein Rückstand des Düngers nach 2 Ernten statt findet, den ich, um jedem genug zu thun, zu 25 pro Cent oben angenommen habe, was sich mit der Erfahrung sehr gut vereinen läßt, wenn man bedenkt, daß, als der erste Umlauf einer Dreifelderwirthschaft vorbei war, im Acker statt 100° natürliche Kraft (ich bleibe bei den Thaerschen Ausdrücken) nun 125° vorhanden waren, wovon die nachfolgenden 2 Ernten sich 25 pro. Cent. zueigneten, die also 93¾° betrugen, und nun 31¼ pro Cent übrig blieben, demnach 6¼° Kraft mehr als beim ersten Umlauf. Im dritten Umlauf eigneten sich die beiden Ernten abermals 75 pro Cent an, mithin von 131,75 98,8125, ließen also einen Rückstand von 32,9375, demnach 1,1875° Kraftzunahme über den Vorfund vom 2. Umlauf, und der 4. Umlauf würde nun mit 132,9375° Kraft beginnen, an die beiden Ernten 99,703125° Kraft abgeben, also der Rückstand zum folgenden Umlauf auf 33,234375, und demnach gegen den 3. Umlauf eine Kraftzunahme von 0,296875, sage zwei Hundert sechs und neunzig Tausend, acht Hundert fünf und siebzig Millionentheil. Es ist klar ohne weitere Berechnung, daß sich bei jedem weitern Umlauf zwar etwas, aber je länger, je unbedeutender die sogenannte natürliche Kraft vermehren werde, daß aber dieser Rückstand bei Schätzungen für unsern Zweck keine Berücksichtigung verdient, um so mehr, als bei jetzt bebautem Acker es sich wohl sehr selten annehmen läßt, daß er seine Anfangsrotationen mache. Es folgt außer dem Außerrechnunglassen des Rückstandes aber für unsere Klasseneintheilung noch die wichtige Ueberzeugung, daß der Boden einer Klasse bei der reinen Dreifelderwirthschaft, wenn er die angenommene Düngung bekommt, nie in eine höhere oder niedere Klasse übergehen wird, daß 6 Viertel bringender nie 7 Viertel bringender werden wird, daß also unter Voraussetzung des bestimmten Feldsystems eine jetzige Bonitirung und darauf gegründete Schätzung nach hundert und mehr Jahren noch ihre Gültigkeit haben müßte (mutatis mutandis).

Wir haben also die Körner, das Stroh, die Brachweide und den Düngerrückstand betrachtet, und danach alle zur Auffindung des Rohertrags nöthige Data erhalten, und ich stelle ihn nach unserer Klassifikation, nach obigen Voraussetzungen in folgender Tabelle zusammen.

Berechnung des Rohertrags der verschiedenen Ackerklassen.

Klasse.	Waizen.	Roggen.	Gerste.	Hafer.	Geldbetrag der Frucht.		Stroh. Waizen.	Stroh. Roggen.	Stroh. Gerste.	Stroh. Hafer.	Geldbetrag des Strohs.			Geldbetrag der Weide.			Geldbetrag des Rohertrags.		
	B. 1¼ Thlr.	B. 1 Thlr.	B. 18 Gr.	B. 12 Gr.	Thlr.	Gr.	100 ℔ 4 Gr. 9 Pf.	100 ℔ 4 Gr. 7½ Pf.	100 ℔ 7 Gr. 1½ Pf.	100 ℔ 6 Gr. 6½ Pf.	Thlr.	Gr.	Pf.	Thlr.	Gr.	Pf.	in 3 Jahren. Thlr.	Gr.	Pf.
							℔	℔	℔	℔									
1	12	—	12	—	24	—	1680	—	1100	—	6	14	1½	—	16	3⅚	31	6	5⅓
2	—	12	12	—	21	—	—	1950	1100	—	7	—	—	—	16	3⅚	28	16	6⅚
3	11	—	11	—	22	—	1540	—	1008⅓	—	6	1	—	—	16	3⅚	28	17	3⅚
4	—	11	11	—	19	6	—	1787½	1008⅓	—	6	10	6	—	16	3⅚	26	8	9⅚
5	10	—	10	—	20	—	1400	—	916⅔	—	5	11	10¾	—	16	3⅚	26	4	2 7/12
6	—	10	10	—	17	12	—	1625	916⅔	—	5	20	5¾	—	16	3⅚	24	—	9 7/12
7	9	—	9	—	18	—	1260	—	825	—	4	22	9	—	16	3⅚	23	15	⅚
8	—	9	9	—	15	18	—	1462½	825	—	5	6	4¾	—	16	3⅚	21	16	8 7/12
9	8	—	8	—	16	—	1120	—	733⅓	—	4	9	5½	—	16	3⅚	21	1	9⅓
10	—	8	8	—	14	—	—	1300	733⅓	—	4	16	4½	—	16	3⅚	19	8	8⅓
11	7	—	—	9⅓	13	10	980	—	—	790	3	20	6	—	16	3⅚	17	22	9⅚
12	—	7	—	9⅓	11	16	—	1137½	—	790	4	2	5	—	16	3⅚	16	10	8⅚
13	6	—	—	8	11	12	840	—	—	600	3	7	2	—	16	3⅚	15	11	5⅚
14	—	6	—	8	10	—	—	975	—	600	3	18	4½	—	16	3⅚	14	4	8⅓
15	5	—	—	6⅔	9	14	700	—	—	500	2	17	11½	—	16	3⅚	13	—	3⅓
16	—	5	—	6⅔	8	8	—	812½	—	500	2	22	3½	—	16	3⅚	11	22	7⅓
17	4	—	—	5⅓	7	16	500	—	—	400	2	4	10	—	16	3⅚	10	13	1⅚
18	—	4	—	5⅓	6	16	—	650	—	400	2	8	3¼	—	16	3⅚	9	16	7 1/12
19	3	—	—	4	5	18	420	—	—	300	1	15	7½	—	9	9½	7	19	5
20	—	3	—	4	5	—	—	487½	—	300	1	18	2	—	9	9½	7	3	11½

Nachdem hiermit der Rohertrag unter gewissen Festsetzungen gefunden wurde, so gehen wir zu der Bestimmung des Aufwandes über, den wir machen müssen, um diesen Rohertrag zu gewinnen, das heißt mit andern Worten, wir suchen die Produktionskosten auf.

Diese bestehen nun in Gespannarbeit, in Handarbeit, in Düngung, in Saatfrucht und in Zinsen vom Aufbewahrungsorte.

Um den Werth der Gespannarbeit zu erfahren muß man wissen, was das Gespann täglich leisten kann, und welche Kosten seine Erhaltung verursache.

Vom Gespanne.

Verschieden ist das zum Anspann gebräuchte Vieh; es sind Pferde, oder Ochsen und Kühe. Daß dieses rücksichtlich der Menge der täglich zu leistenden Arbeit einen bedeutenden Unterschied macht, ist in die Augen springend. Aber nicht nur die Thierart, deren wir uns zum Anspann bedienen, sondern auch das Temperament des einzelnen Thieres, sein Alter, seine Ernährung, in sofern sie mehr oder weniger auf seine Kräfte wirkt, endlich die größere oder geringere Thätigkeit seines Treibers und die mehr oder mindere Last, die vortheilhaftere Construction des Anspanngeräthes haben Einfluß auf die Menge der täglich zu leistenden Arbeit, so weit sie von der Zugkraft abhängig ist. Außerdem ist die Entfernung des Ortes, wo gearbeitet werden soll, wie die Beschaffenheit des Bodens, der bearbeitet werden soll, nicht minder einflußreich auf diese Menge. Diese Verschiedenheiten zu erwägen, halte ich für überflüssig, da der Praktiker sie kennt, und einem damit unbekannten diese Kenntniß sehr leicht aus andern Werken verschafft werden kann, wo diese ohne speciellen Fall fast unbestimmbare Menge der Ackerarbeit oft aufs weitläuftigste aus einander gesetzt worden ist, weshalb ich auf Meyers Grundsätze zu Pachtanschlägen, oder Schnees angehenden Pachter verwiesen haben will.

Um indessen meine Annahme für die Auffindung der Rente, die ich beispielsweise gebe, auszusprechen, rede ich von den einzelnen Spannarbeiten, als:

Vom Pflügen.

Da wir unsere Bonitéklassen in Waizen- und Roggenboden geschieden haben, und sich im Allgemeinen wohl annehmen läßt, daß der Waizenboden bündiger und zäher, also schwerer zu bearbeiten sei, als Roggenboden, so rechne ich bei dem angenommenen Dreifeldersystem, daß derselbe in der Brache 4 Pflugarten erhalten müsse, wogegen der Roggenboden nur 3 bekommt. Aller Gerstenboden muß wenigstens auf die 2. Furche bestellt werden, und in dem bessern Haferboden bezahlt sich diese Mühe ebenfalls, was freilich bei dem geringern nicht der Fall ist. Ich nehme deshalb zur Sommerfrucht zwei Pflugarten bis und mit zur 14. Klasse an, für die geringere aber nur eine Pflugart.

Einen Acker Roggenboden zu ackern rechne ich auf den 3. Theil der Gespannkosten von einem Arbeitstag von 2 Pferden, also hier auf 8 Gr. Beim Waizenboden rechne ich $2\frac{2}{3}$ Acker auf den Arbeitstag und demnach 9 Gr. pr. Acker. Ich weiß übrigens, daß es Bodenarten gibt, deren Ackerkosten das Doppelte und darüber an Artkosten eines andern Bodens betragen können, wie jeder bei speciellen Fällen berechnen und ansetzen mag.

Vom Eggen.

Man pflegt mit zwei Eggen hinter den Pferden 30 Acker täglich mit einem Striche abzueggen, wenn der Boden zerfallender, 24 Acker, wenn er bündiger ist. Nehme ich also unsere Roggenböden zum ersten Ansatz, berechne ihnen 4 Striche im Winterfelde, 3 Striche im Sommerfelde, also 7 Striche zusammen, so wird, um rund zu rechnen, $\frac{1}{4}$ Tag auf den Acker Zeit bei 3jähriger Bearbeitung aufgehen, also 6 Gr. fürs Eggen im Roggenboden angesetzt werden müssen. Die letzte Klasse, die nur Flugsand sein kann, wird aber nur die Hälfte, also 3 Gr., für das Eggen brauchen. Waizenboden würde verhältnißmäßig, wo er in 3 Jahren 6 Pflugfurchen bekommt, und als bindender als Roggenboden anzunehmen ist, 8 Eggenstriche bedürfen, also einen Drittel Tag Arbeitszeit in Anspruch nehmen, und nach der folgenden Gespannrechnung mit 8 Gr. anzusetzen seyn. Bekommt er nur 5 Pflugarten, so fällt ein Eggenstrich weg, und deshalb wird diese Arbeit mit 7 Gr. berechnet.

Vom Walzen.

Das Walzen ist nicht überall gebräuchlich. Man walzt leicht 30—36 Acker des Tages. Um unsere beispielsweise gemachte Berechnung nicht gar zuweit auszudehnen, lasse ich dasselbe weg.

Vom Fuhrwerke.

Des Fuhrwerks bedient sich der Landbau erstens zur Düngerausfuhre; aber obgleich wir den Bedarf desselben mit 10000 Pfd. für den Acker schon kennen, so läßt sich doch durch die Entfernung der Mistställe vom Acker, durch bessere oder schlechtere Wege, durch ein-, zwei-, drei- und vierspännige Fuhren und so fort kein allgemein gültiger Kostensatz geben; wir nehmen also 1 Thlr. 18 Gr. für die Düngerfuhren von 10000 Pfd. Ladung an, überzeugt, daß diese Annahme einen möglichen Fall erreichen werde, und hoffen, daß es ein Mittelsatz bei den Preisen unserer Voraussetzungen sey. Zweitens wird das Fuhrwerk zur Einbringung unserer Ernte nothwendig, und um das Verhältniß mit der Last zu begründen und keine Bodenklasse auf Kosten einer andern zu heben, wollen wir auf ein Viertel Winter- und auf ein Viertel Sommerfrucht mit ihrem Strohe 1 Gr. bestimmen,

da hiernach z. B. die Ernte der ersten Klasse in einem Vierteltage von 4 Pferden eingebracht werden kann. Für die 3. Anwendung des Fuhrwerks beim Landbau, nämlich bei Marktfuhren, glaube ich das Verhältniß am besten zu treffen, wenn ich 5 Procent auf die Meile Entfernung vom Marktplatze auf die verkäuflichen Produkte, die durchschnittlich die Hälfte des Aufkommens betragen mögen, zurückrechne. Zu ohngefährer Begründung dieser Annahmen gebe ich folgende Berechnungen der Kosten eines Viergespannes. Bei der Berechnung der Unterhaltungskosten eines Gespannes von 4 Pferden sind erstens in Ansatz zu bringen:

	Th.	Gr.	Pf.
4 Pferde kosten im Ankauf 280 Thl., hiervon betragen die Zinsen à 4 Thl.	11	5	–
Wenn diese 4 Pferde 10 Jahre dauern, dann aber dem Schinder zufallen, so gehet jährlich an Kapital ab	28	–	–
Zu ihrer Unterhaltung, wie sie zum Betreiben der Landwirthschaft nöthig ist, wird gerechnet: Vom 1. März bis 1. Nov. täglich 1 gothaische Metze Hafer pr. Pferd, thut 245 Tage = 245 Btl. Btl. à 12 Gr.	122	12	–
In dieser Zeit täglich 10 Pfd. Heu pr. Stück thut 245. 40 Pfd. = 9800 Pfd. 100 Pfd. à 8 Gr.	32	16	–
in dieser Zeit täglich 10 Pfd Stroh pr. Stück thut 245. 40 Pfd. = 9800 Pfd. 100 Pfd. à 4 Gr. 7½ Pf.	18	16	6
Stroh und Ueberkehr auf 120 Tage, 2 Gr. 40 Pfd. pr. Stück thut 19200 Pfd. 100 Pf. zum Gerstenstrohpreise 7 Gr. 1½ Pf.	56	15	8
Hufschlag pr. Stück 2 Thlr.	8	–	–
Arzenei pr. Pferd 18 Gr.	3	–	–
Für Axt- und Fahrtgeräthereparatur jährlich das Mittel der derartigen Berechnungen von Fredersdorf, Podewils und Meyer	64	–	–
Zinsen des Inventarienanlagekapitals nach eben diesen Grundsätzen	6	–	–
2 Personen 245 Tage à 4 Gr. täglich die Person	81	16	–
1 Person auf 120 Tage à 4 Gr.	20	–	–
Wagenschmiere	5	–	–
An Stallleuchte, Futtersäcken, Schwingen rc.	4	19	–
	462 Th.	4 Gr.	2 Pf.

Von der obigen Summe der Gespannkosten mit, geht noch für gewonnenen Dünger zurück aus
9800 ℔ Heu = 17640 ℔ Dung
aus 29000 ℔ Str. = 52200 ℔ Dung
69840 ℔ Dung,

	Th.	Gr.	Pf.
Transport	462	4	2
1000 ℔ à 13⅓ Gr.	38	19	2

Es ist also der Betrag einjähriger Arbeitskosten von 4 Pferden 423 Th. 9 Gr. – Pf. beim Kornpreise von 1 Thlr. und beim Haferpreise von 12 Gr. pr. Btl goth.

Obgleich nun Podewils 290 Arbeitstage
Meyer und Benkendorf 260 = =
Borgstede 255 = = annimmt,
so kann ich, da ich die Marktfuhren durch procentigen Abzug vom Marktpreise berechne, auch nur, so lange die landwirthschaftliche Arbeit dauert, Körnerfutter verrechne, wenn ich von den 245 Tagen die Sonn- und Festtage mit 35 Tagen abrechne, und für die durch üble Witterung ausfallenden Arbeitstage in den 4 Wintermonaten ersetzen lasse, und außer diesen noch 7 Tage auf in denselben vorkommende Arbeit ansetze, nur 217 Arbeitstage auffinden, wonach der Arbeitstag mit 4 Pferden rund auf 2 Thlr. zu stehen kommt, oder die Arbeit eines Pferdes 12 Gr. Sollten auch Einige die Unterhaltungskosten des Gespannes zu niedrig finden, so gebe ich zu bedenken, daß ich ihm blos die landwirthschaftliche Arbeit und keine Nebenfuhren zurechne, und es mir hier um den wahrscheinlichsten Mittelsatz zu thun war, und daß diese Berechnung wohl das Mittel zwischen besserer Pferdehaltung und der Haltung von Ochsen, die die Ackerarbeit etwas wohlfeiler liefern, halten wird, lasse übrigens auch hier, wie überall, bei speciellen Fällen sehr gern andere Ansätze zu.

Ohne dadurch der Wahrheit näher zu kommen, wenn ich die Kost des Gesindes, die landüblich äußerst verschieden ist, hätte berechnen wollen, habe ich eine derartige Rechnung, die man in Meyers Grundsätzen zu Pachtanschlägen mehrfach finden kann, weggelassen, und das gewöhnlichste Mannstaglohn mit 4 Gr. auf den Tag angesetzt, welches ziemlich das Mittel des Lohn- und Beköstigungsaufwandes für das Gesinde treffen wird, will aber hierbei nicht unterlassen auf den Einfluß aufmerksam zu machen, den erhöhte Fruchtpreise sowohl auf den Aufwand auf das Gesinde, als auf die Fütterung der Pferde äußern, und glaube diesen nicht klarer vor Augen stellen zu können, als wenn ich noch ein Beispiel der Kosten aufstelle, wobei ich eine Preiserhöhung von 50 Procent zu Grunde lege.

Demnach würde bleiben:

	Th.	Gr.	Pf.
Zinsen vom Pferdeankauf	11	5	–
Abnutzung der Pferde	28	–	–
245 Btl. Hafer à 18 Gr.	183	18	–
9800 Pfd. Heu, jetzt à 8 Gr. 4 Pf.	34	–	8
19200 Pfd. zum Gerstenstrohpreise 100 Pfd. 7 Gr. 3 Pf.	57	15	10
9800 Pfd. Roggenstroh à 4 Gr. 8 Pf.	18	20	7
Hufschlag	8	–	–
	341 Th.	12 Gr.	1 Pf.

Transport	841 Th.	12 Gr.	1 Pf.
Arzenei	3 „	– „	– „
Art- und Fahrtgeräthe-Abnutzung	64 „	– „	– „
Zinsen vom Inventario . . .	6 „	– „	– „
2 Personen 245 Tage à 5 Gr.	102 „	2 „	– „
1 Person 120 Tage à 5 Gr.	25 „	– „	– „
Wagenschmiere	5 „	– „	– „
An Stallleuchte, Futtersäcken ꝛc.	4 „	19 „	– „
	551 Th.	9 Gr.	1 Pf.
Davon 69840 Pfd. Dünger à 16 Gr. 2 Pf. pr. 1000 Pfd.	47 „	1 „	1 „
Bleibt Kostenbetrag . . .	504 Th.	8 Gr.	– Pf.

thut also auf einen Tag, deren 212 dafür geleistet werden, 2 Thlr. 9 Gr. 6$\frac{1}{53}$ Pf.

Es werden sich also alle Gespannkosten ohngefähr um $\frac{1}{6}$ erhöhen, welches auf den Werth der Grundstücke einen Einfluß hat, wie aus den einzelnen Berechnungen hervorgeht.

Von der Handarbeit.

Die Handarbeit, welche die landwirthschaftliche Kultur bei einer Dreifelderwirthschaft verlangt, besteht im Mistbreiten, Säen, Ernten und Dreschen überall und in jedem einzelnen Falle, in besondern Fällen in Anlegung der Graben und Wasserfurchen, Steine lesen, Quecken rechen, Verzäunen u. s. f. Auf diese nur in besondern Fällen vorkommenden Arbeiten nehme ich bei unseren Berechnungen keine Rücksicht und überlasse jedem bei solchen Vorkommenheiten einen Durchschnittsansatz dafür dem zu taxirenden Grunde zur Last zu schreiben, wobei der darauf zu wendende Arbeitstag eines Mannes beim Fruchtpreis von 1 Thlr. pr. Vtl. goth. mit 4 Gr., ein Arbeitstag eines Weibes mit 3 Gr. anzusetzen ist, was aber bei Berechnungen mit erhöhten Fruchtpreisen proportional zunimmt. Dagegen wollen wir hier die gewöhnlichen Handarbeiten einzeln betrachten.

Vom Mistbreiten.

10000 Pfd. Dünger kann ein Mann sehr füglich in einem halben Tage breiten, weshalb wir 2 Gr. darauf rechnen.

Vom Säen.

20—30 Acker täglich zu säen, ist einem geübten Säemann gewiß nicht zu viel; da diese Arbeit aber nicht hinter einander fort vollführt werden kann, viele Zwischenversäumniß, Gänge und Wege nöthig macht, oft von eigends dazu bestellten Leuten verrichtet wird, da sie eine mechanische Geschicklichkeit erfordert, auch oft in Verding bezahlt wird, so sehe ich mich bewogen 6 Pf. pr. Acker Säelohn anzusetzen.

Vom Ernten.

Diese Arbeit wird auf die verschiedentlichste Art und Weise verrichtet und danach belohnt. Man muß also bei einer Taxe die ortsübliche zu Grunde legen. Während in einer Gegend die Frucht mit der Sichel geschnitten wird, wird dieselbe in einer andern mit der Sense gehauen; während hier die Frucht aus den Gelegen aufgebunden wird, wird sie dort erst in Stürzen gesetzt, ehe man sie bindet. Hier lohnt man mit baarem Gelde nach Tagesarbeit, dort nach Ackerzahl oder nach Schocken; hier hat man noch gezwungene Frohnernter, dort beköstigt man Accordleute während der Erntearbeit; hier gibt man einen Theil der Winterfeldsernte in natura als Lohn, wogegen das Sommerfeld, als dadurch schon mit vergütet, noch gegen einige Groschen Mäherlohn abgeräumt wird, während dort ein Ernteantheil im Winter- und Sommerfelde die Erntemühe bezahlt. Für meine beispielsweise beigefügte Berechnung will ich $\frac{1}{7}$ des ganzen Ernteertrags an Körnern für Ernten und Dreschen, Wurfen und zu Boden bringen berechnen, was ich als einen verhältnißmäßigen Lohn für diese Arbeiten betrachte.

Vom Dreschen.

Es geschieht dieses im Taglohn, nach Arbeitstagen, auch für Beköstigung und Taglohn in baarem Gelde, im Accord für Geld nach Schockzahl, um einen Antheil des erdroschenen Getraides, $\frac{1}{16}$, $\frac{1}{15}$, $\frac{1}{14}$, und muß nach Ortsgewohnheit zur Rechnung gestellt werden. Wir thun dieses, wie oben gesagt, mit $\frac{1}{7}$ für Ernte und Ausdrusch.

Von der Saat.

Das Saatgetraide wird mit einem Viertel pr. Acker beim Waizen, Roggen und Gerste, mit 1½ Vtl. beim Hafer angesetzt und resp. in Abzug gebracht. Die Preise sind bekannt.

Von den Kosten der Aufspeicherung und des Verfütterungsortes.

Die Garben müssen zur Scheune gebracht, oder in Seimen gesetzt werden; um sie zu dreschen bedarf man eine Tenne, das Stroh wird in Ställen verfüttert, die Körner bis zum Verbrauch oder Verkauf auf Böden aufbewahrt, alle diese Gebäude werden beim Ackerbaubetrieb unerläßlich, sie brauchen Anlage-Kapital, und verlangen jährliche Reparaturen; diese Kosten müssen von den Erzeugnissen des Ackers mit bestritten werden, und diese werden durchschnittlich vom Viertel Winterfrucht mit seinem Strohe mit 1 Gr. abgerechnet, womit jener Gebäude Aufwand sich decken lassen wird.

Von der Düngung.

Daß der Ackergrund in der nämlichen Ertragsfähigkeit erhalten werden muß, und durch das Abtra-

gen zweier Ernten in seiner Substanz nichts verlieren darf, ist von uns als ein nothwendiges Erforderniß bei Ausmittelung seines Werthes auf diese Art angesehen und schon an mehreren Orten erwähnt worden, und wir haben das Mittel, wodurch dieser Abnahme vorgebeugt werde, in der Auffuhre von 10,000 Pfund Mist im Brachjahre gefunden und dadurch diesen Aufwand, um den beharrenden Zustand des Ackers zu gründen, fest bestimmt; es wird deshalb nöthig, den Werth dieses Erhaltungsmittels aufzufinden und diesen am Rohertrage des Ackers zu kürzen, wenn wir die reine Rente desselben suchen wollen.

Dieses ist nun zwar bei Ermittelung des Strohwerthes schon in baarem Gelde geschehen, doch dadurch, wegen des veränderlichen Preises der auf denselben einwirkenden Potenzen, als der Frucht und Viehprodukte, ein sehr veränderlicher Werth geworden, und es schien mir wünschenswerth, eine derartige Auffindung möglichst zu umgehen, um diese Verschiedenartigkeit keinen zu großen Einfluß üben zu lassen, und um durch Ansatz einer so bedeutenden Summe, als die des Dungwerthes, die doch nie baar vorhanden war, Zweifel an der Wahrheit dieser vorgetragenen Schätzungsmethode zu erregen. Ich habe deshalb die zur Erhaltung des Ackers im beharrenden Zustande nöthige Düngung, ohne Einmischung eines Geldwerthes, auf eine der Natur gemäße, auf die Dreifelderwirthschaft gegründete Weise hervorzubringen gesucht, indem ich das erzeugte, nach dem Körnerertrag bestimmte Stroh nach Thaers Methode unmittelbar in Dünger verwandelte, also das Roggenstroh, das Waizenstroh, das Gerstenstroh und das Haferstroh mit 2,3 multiplicirte, wodurch ich den Antheil der Düngung erhielt, den das eigene Ackererzeugniß lieferte. Diese Menge ist nun kleiner, als die 10,000 Pfund, die nach unserer Annahme nöthig sind, um die Kräfte, die dem Acker durch zwei Ernten entzogen worden sind, wieder völlig herzustellen, und eine Subtraction des durch das Stroh hergestellten Dunges von den nöthigen 10,000 Pfund ergibt die Summe des noch fehlenden nach dem Gewichte. Dieser fehlende Dung wird bei der Dreifelderwirthschaft außerhalb des Ackers erzeugt und herbei geschafft werden müssen, was auch in der Natur durch die Wiesen oder ständigen Futterkräuter geschieht, da ich, so lange ich von reiner Dreifelderwirthschaft rede, von einem Aufkommen aus der Brache nicht sprechen kann. Wiesenwachs konnte ich als Außenhülfe nicht annehmen, da derselbe nicht überall zu finden ist; ich habe also angebaute Futterkräuter als Auskunftsmittel zur Herstellung des fehlenden Düngers angenommen und nenne die Fläche, worauf sich dieser Dünger erzeugt, den äußern Dungzuschußtheil des Ackers. Ich eile, um bei dieser etwas verwickelten Materie möglichst klar meine Ansicht vorzutragen, zur Anführung eines Beispiels, und nehme dazu unsere erste Bodenklasse.

Ihr Düngerbedarf ist . . . . . 10,000 ℔
Dazu hat sie 1680 ℔ Waizenstroh,
1100 „ Gerstenstroh,
2780 ℔ Stroh, dieses
gibt nach Thaer 2780. 2,3 ℔ = 6394 ℔
Dünger, es fehlt mithin . . . . 3606 ℔

Dünger, welcher durch Verfütterung von Futterkräutern hervorgebracht wird, die außer dem fraglichen Acker, der denselben gleich ist, wachsen, und diesen Futterkräuteracker heiße ich den äußern Dungzuschußtheil des zu schätzenden Ackers. Die Größe dieses äußern Dungzuschußtheils bestimmt sich nach der Fähigkeit des Bodens, Futterkräuter zu tragen. Diese Fähigkeit ist nun freilich dem Boden nicht gleich und nach dem nämlichen Maße gegeben, nach welchem ihm die Fähigkeit zur Hervorbringung eines gewissen Körnermaßes eigen ist, wonach wir die Ackerklassen gebildet haben, da andere Bodenbestandtheile, andere Lage, andere Kraft des Bodens, andere Fähigkeit desselben, Feuchtigkeit aufzunehmen und an sich zu halten, zur Beförderung des Getraidewuchses, andere zur Beförderung des Futterkräuterwuchses dienen, ja die verschiedenen Futterkräuter, Lucerne, Esparsette, Kopfklee, Grasarten verschiedene, keineswegs mit dem Verlangen und den Bedingungen des Getraidewuchses gleichhaltenden Schrittes gehende Bodeneigenschaften nöthig haben; daher müssen diese Eigenschaften auch jedesmal von den Sachverständigen untersucht und ihr Ertrag erfahrungsmäßig bestimmt und darauf in der vorgezeichneten Art der Werth des Ackers bestimmt werden. Es kann denn nicht fehlen, daß bei Böden von gleicher Getraideproduktion, das heißt bei uns, derselben Klasse, doch verschiedene Werthe gefunden werden. Für die Ausführung unserer beispielsweise anzulegenden Schätzungstabellen setzen wir aber fest, daß jede Ackerklasse so viel mal 300 Pfd. dürre Futterkräuter durchschnittsmäßig hervorbringe, als sie Viertel Waizen oder Korn im Winterfelde ertrage, gleichviel ob die Bodenqualität dieses durch Lucerne, Esparsette, Kopfklee ꝛc. möglich mache. Durchschnittsmäßig und im Allgemeinen wird trotz mannichfachen Ausnahmen dieses angegebene Verhältniß des Futterkräuterertrages wohl anzunehmen sein, wenn man sonst das qualificirte Futterkraut für jede Klasse wählt, mit Ausnahme der zwei letzten Klassen, denen man höchstens 200 Pfund dürres Futter auf ein Viertel Korn oder Waizen berechnen kann, wie es auch hier geschehen soll, so daß

1.	und	2.	Klasse	3600	℔
3.	—	4.	„	3300	„
5.	—	6.	„	3000	„
7.	—	8.	„	2700	„
9.	—	10.	„	2400	„
11.	—	12.	„	2100	„
13.	—	14.	„	1800	„
15.	—	16.	„	1500	„

17. und 18. Klasse 1200 =
19. — 20. = 600 =
angesetzt werden wird.

Nach dieser Annahme können wir nun den äußern Dungzuschußtheil folgendermaßen aufsuchen, wodurch der fehlende Dünger hervorgebracht wird, welches dadurch geschieht, wenn wir die Pfundzahl des fehlenden Düngers mit 1,8 dividiren, weil das Düngergewicht 1,8 mehr beträgt, als das verfütterte dürre Grünfutter, also bei unserm Beispiel:

$$\frac{3606}{1,8}\text{ ℔} = 2003,3\text{ ℔ Grünfutter.}$$

Zu Erzeugung dieses Grünfutters habe ich aber 3 Jahre Zeit, weil nur alle 3 Jahre das berechnete Düngerquantum fehlt. Es bedarf also jährlich nur des dritten Theils des dazu erforderlichen Grünfutters, also nach unserm Beispiel nur

$$\frac{2003,3}{3}\text{ ℔} = 667,7\text{ ℔ Grünfutter.}$$

Hierauf müßten wir die Größe des Ackergrundes in derselben Klasse suchen, die so viel Grünfutter erträgt, als zur Hervorbringung des fehlenden Düngers nöthig war, welches sehr leicht zu bewirken ist, da wir den Ertrag eines Ackers dieser Klasse an Grünfutter wissen, und deshalb unsere Frage so einrichten:

Wie viel Acker ist erforderlich um so viel Grünfutter zu produciren, als zur Erzeugung des fehlenden Düngers verlangt wird, wenn ein Acker so viel Pfund Grünfutter gibt? Also nach unserm Beispiel:

$$3600\text{ ℔} : 667,7\text{ ℔} = 1\text{ Acker} : x$$

$$\frac{667,7}{3600} = \frac{6677}{36000}\text{ Acker.}$$

Es ist also $\frac{6677}{36000}$ Acker der äußere Dungzuschußtheil, das heißt, um einen Acker erster Klasse mit 10,000 Pfund Mist jederzeit in der Brache düngen zu können, muß derselbe noch $\frac{6667}{36000}$ Acker von derselben Güte zu ständigem Futterbau haben, oder wenn ich $1\frac{6677}{36000}$ Acker habe, muß ich $\frac{6677}{36000}$ Acker zu ständigem Futterbau anlegen, wenn 1 Acker im beharrenden Zustande bei der reinen Dreifelderwirthschaft bleiben soll.

Hiernach ist es nun keiner großen Mühe unterworfen, den Antheil zu finden, der von einem jeden Acker abgeht, um das zum Dung nöthige Futterkraut zu erzeugen, wenn ich den ganzen zum Getraidebau bestimmten Acker nebst seinem äußern Dungzuschußtheil in ein Verhältniß zu dem letztern allein setze und dann frage, wie sich bei einem Acker Areal das Verhältniß des Getraidebaues zum Futterkräuterbau gestalten müsse, um durch die bestimmte Düngung den ganzen Acker im beharrenden Zustande zu erhalten. Bei unserm Beispiel:

$$1\frac{6677}{36000} : \frac{6677}{36000} = 1\text{ Acker} : x;$$

$$42677 : 6677 = 1 : \frac{6677}{42677}.$$

$\frac{6677}{42677}$ Acker muß also die Futterkräuterbaufläche innerhalb eines Ackers erster Klasse betragen, wenn er bei der Dreifelderwirthschaft in den Zustand seiner Ertragsfähigkeit, seiner hervorbringenden Kraft, beharren soll, weil nun durch das Verfüttern des Strohes und der Futterkräuter die nöthige Düngung möglich wird.

Haben wir also nach Abzug des Aufwandes aller Art von dem Rohertrage des Ackers den Reinertrag, ohne auf die Düngung und den daraus hervorgehenden beharrenden Zustand zu sehen, gefunden, so wird der Reinertrag, den der Acker gewähren kann, wenn er dabei im verharrenden Zustande verbleiben soll, sehr leicht gefunden werden, wenn man nach dem vorausgesuchten Verhältnisse des Ackers mit seinem äußeren Dungzuschußtheil zur Fläche zum Getraidebau, dem Acker, die Rente des Ackers mit der Rente des äußern Dungzuschußtheils verbindet, und danach die Rente des Ackers ohne äußern Dungzuschußtheil proportional stellt. Dieses nöthigt mich erst noch

von der Rente des Dungzuschußtheils zu reden.

Wir kennen jetzt die Menge der Futterkräuter, die wir auf einem Acker erzeugen, und veranschlagen dieselbe zum Futterwerthe, rechnen von dieser Summe alle den Aufwand ab, den ihre Saat, Ernte und Aufspeicherung, so wie das Verfüttern rc. nöthig machen, und wir werden die Rente eines Ackers mit Futterkräutern oder des Dungzuschußtheils bestimmt haben. Für den Samen rechnen wir den wirklichen baaren Werth, den wir bei unsern Tabellen auf 1 Thl. pro Acker und auf 6 Jahre Dauer ansetzen wollen, das Säelohn mit 6 Pf., einmaliges Hauerlohn pro Acker 4 Gr., Hauerlohn pro Acker 6 Gr. vom einmaligen Dürrmachen. Für die 6 ersten Klassen werden dreimalige, für die 8 folgenden zweimalige und für die 6 letzten nur einmalige Werbekosten berechnet; die andern Annahmen behalten wir, wie bei den Wiesen.

Es gestaltet sich sonach die Rente eines Ackers mit Futterkräutern, wie folgt:

Erste und zweite Klasse.

	Thl.	Gr.	Pf.
3600 Pfund Heu zu 5 Gr. 6 Pf. pro 100 Pfund =	8 Thl.	6 Gr.	= Pf.
Rohertrag 1. Klasse .	8 Thl.	6 Gr.	= Pf.
Saat und Säelohn	= Thl.	4 Gr.	1 Pf.
dreimalige Werbekosten	1 —	6 —	= —
Einfuhrlohn	1 —	= —	= —
Banserlohn	= —	3 —	= —
Lagergeld	= —	12 —	= —
Verfütterungskosten	= —	21 —	7 —
Summa .	3 Thl.	22 Gr.	8 Pf.

Reine Rente, ohne Beachtung des Dungwerthes, der 3 Thlr. 9 Gr. beträgt, 4 Thl. 7 Gr. 4 Pf.

Dritte und vierte Klasse.

330 Pfund Heu zu 5 Gr. 6 Pf.
pro 100 Pfund = 7 Thl. 13 Gr. 6 Pf.

	Thl.	Gr.	Pf.
Rohertrag 2. Klasse	7 Thl.	13 Gr.	6 Pf.
Saat und Säelohn	= Thl.	4 Gr.	1 Pf.
Dreimalige Werbekosten	1 —	6 —	= —
Einfuhrlohn	= —	22 —	= —
Banserlohn	= —	2 —	9 —
Lagergeld	= —	11 —	= —
Verfütterungskosten	= —	19 —	9½ —
Summa	3 Thl.	17 Gr.	7½ Pf.

Reine Rente, ohne Beachtung des Dungwerthes von 3 Thl. 2 Gr. 3 Pf., beträgt: 3 Thl. 19 Gr. 10½ Pf.

Fünfte und sechste Klasse.

3000 Pfund Heu zu 5 Gr. 6 Pf.
pro 100 Pfund = 6 Thl. 21 Gr. = Pf.

	Thl.	Gr.	Pf.
Rohertrag	6 Thl.	21 Gr.	= Pf.
Saat und Säelohn	= Thl.	4 Gr.	1 Pf.
Dreimalige Werbekosten	1 —	6 —	= —
Einfuhrlohn	= —	20 —	= —
Banserlohn	= —	2 —	6 —
Lagergeld	= —	10 —	= —
Verfütterungskosten	= —	18 —	= —
Summa	3 Thl.	12 Gr.	7 Pf.

Reine Rente, ohne Betrag des Dungwerthes, der 2 Thlr. 19 Gr. 6 Pf. beträgt, 3 Thlr. 8 Gr. 5 Pf.

Siebente und achte Klasse.

2700 Pfund Heu zu 5 Gr. 6 Pf.
pro 100 Pfund = 6 Thl. 5 Gr. 6 Pf.

	Thl.	Gr.	Pf.
Rohertrag	6 Thl.	5 Gr.	6 Pf.
Saat und Säelohn	= Thl.	4 Gr.	1 Pf.
Zweimalige Werbekosten	= —	20 —	= —
Einfuhrlohn	= —	18 —	= —
Banserlohn	= —	2 —	3 —
Lagergeld	= —	9 —	= —
Verfütterungskosten	= —	16 —	1⅘ —
Summa	2 Thl.	21 Gr.	5⅘ Pf.

Reine Rente, ohne Betrag des Dungwerthes, der 2 Thl. 12 Gr. 9 Pf. beträgt, 3 Thl. 8 Gr. ⅕ Pf.

Neunte und zehnte Klasse.

2400 Pfund Heu zu 5 Gr. 6 Pf.
pro 100 Pfund = 5 Thl. 12 Gr. = Pf.

	Thl.	Gr.	Pf.
Rohertrag	5 Thl.	12 Gr.	= Pf.
Saat und Säelohn	= Thl.	4 Gr.	1 Pf.
Zweimalige Werbekosten	= —	20 —	= —
Einfuhrlohn	= —	16 —	= —
Banserlohn	= —	2 —	= —
Lagergeld	= —	8 —	= —
Verfütterungskosten	= —	14 —	4⅘ —
Summa	2 Thlr.	16 Gr.	5⅘ Pf.

Reine Rente, ohne Betrag des Dungwerthes, von 2 Thl. 6 Gr., 2 Thl. 19 Gr. 6⅕ Pf.

Elfte und zwölfte Klasse.

2100 Pfund Heu zu 5 Gr. 6 Pf.
pro Pfund = 4 Thl. 19 Gr. 6 Pf.

	Thl.	Gr.	Pf.
Rohertrag	4 Thl.	19 Gr.	6 Pf.
Saat und Säelohn	= Thl.	4 Gr.	1 Pf.
Zweimalige Werbekosten	= —	20 —	= —
Einfuhrlohn	= —	14 —	= —
Banserlohn	= —	1 —	9 —
Lagergeld	= —	7 —	= —
Verfütterungskosten	= —	12 —	7⅕ —
Summa	2 Thl.	11 Gr.	5⅕ Pf.

Reine Rente, ohne Beachtung des Dungwerthes von 1 Thl. 23 Gr. 3 Pf., 2 Thl. 8 Gr. ⅘ Pf.

Dreizehnte und vierzehnte Klasse.

1800 Pfund Heu zu 5 Gr. 6 Pf.
pro 100 Pfund = 4 Thl. 3 Gr. = Pf.

	Thl.	Gr.	Pf.
Rohertrag	4 Thl.	3 Gr.	= Pf.
Saat und Säelohn	= Thl.	4 Gr.	1 Pf.
Zweimalige Werbekosten	= —	20 —	= —
Einfuhrlohn	= —	12 —	= —
Banserlohn	= —	1 —	6 —
Lagergeld	= —	6 —	= —
Verfütterungskosten	= —	10 —	9⅗ —
Summa	2 Thl.	6 Gr.	4⅗ —

Reine Rente, ohne Betrag des Dungwerthes von 1 Thl. 16 Gr. 6 Pf., 1 Thl. 20 Gr. 7⅖ Pf.

Funfzehnte und sechzehnte Klasse.

1500 Pfund Heu zu 5 Gr. 6 Pf.
pro 100 Pfund = 3 Thl. 10 Gr. 6 Pf.

	Thl.	Gr.	Pf.
Rohertrag	3 Thl.	10 Gr.	6 Pf.
Saat und Säelohn	= Thl.	4 Gr.	1 Pf.
Einmalige Werbekosten	= —	10 —	= —
Einfuhrlohn	= —	10 —	= —
Banserlohn	= —	1 —	3 —
Lagergeld	= —	5 —	= —
Verfütterungskosten	= —	9 —	= —
Summa	1 Thl.	14 Gr.	4 Pf.

Reine Rente, ohne Betrag des Dungwerthes vom 1 Thl. 9 Gr. 9 Pf, 1 Thl. 20 Gr. 2 Pf.

Siebzehnte und achtzehnte Klasse.

1200 Pfund Heu zu 5 Gr. 6 Pf.
pro 100 Pfund = 2 Thl. 18 Gr. = Pf.

	Thl.	Gr.	Pf.
Rohertrag	4 Thl.	18 Gr.	= Pf.
Saat und Säelohn	= Thl.	4 Gr.	1 Pf.
Werbekosten	= —	10 —	= —
Einfuhrlohn	= —	8 —	= —
Banserlohn	= —	1 —	= —

Transport .	꞉ Thl. 23 Gr. 1 Pf.
Lagergeld	꞉ — 4 — ꞉ —
Verfütterungskosten	꞉ — 7 — 1$\frac{7}{8}$ —
Summa .	1 Thl. 10 Gr. 2$\frac{7}{8}$ Pf.

Reine Rente, ohne Betrag des Dungwerthes von 1 Thl. 3 Gr., 1 Thl. 7 Gr. 9$\frac{3}{8}$ Pf.

Neunzehnte und zwanzigste Klasse.

600 Pfund Heu zu 5 Gr. 6 Pf. pro 100 Pfund	= 1 Thl. 9 Gr. ꞉ Pf.
Rohertrag .	1 Thl. 9 Gr. ꞉ Pf.
Saat und Säelohn	꞉ Thl. 4 Gr. 1 Pf.
Werbekosten	꞉ — 10 — ꞉ —
Einfuhrlohn	꞉ — 4 — ꞉ —
Banserlohn	꞉ — ꞉ — 6 —
Lagergeld	꞉ — 2 — ꞉ —
Verfütterungsgeld	꞉ — 8 — 6$\frac{9}{10}$ —
Summa .	1 Thl. ꞉ Gr. 1$\frac{9}{10}$ Pf.

Reine Rente, ohne Betrag des Dungwerthes von 18½ Gr., 8 Gr. 10$\frac{1}{10}$ Pf.

Nach dem uns nun bekannt gewordenen Reinertrage eines Ackers in Futterkräutern suchen wir die Werthbestimmung des Theiles, den der Dungzuschuß erfordert, und setzen diesen endlich den proportionalen Werth des Getraidefeldes zu, wie wir ihn vorher aufgefunden haben, und so haben wir denn die Rente eines Ackers von bestimmter Klasse endlich gefunden, der, mit 4 Procent kapitalisirt, seinen Werth ergibt. Bei unserm Beispiel würde die Dungzuschußtheilsernte betragen:

Ein Acker erster Klasse gibt baare Rente, wenn er mit Futterkräutern bestellt ist, ohne Berücksichtigung des Dungwerthes, da derselbe wieder zur Instandsetzung in den vorigen Stand für den Acker verwendet wird, 4 Thlr. 7 Gr. 4 Pf.; was wird also der Dungzuschußtheil eines Ackers geben, der $\frac{6677}{42677}$ beträgt?

$$\frac{4 \text{ Thlr. } 7 \text{ Gr. } 4 \text{ Pf.} \times 6677}{42677} = 16 \text{ Gr. } 2\tfrac{134}{42677} \text{ Pf.}$$

Auf die vorbeschriebene Art kann man nun den Werth jedes Ackers auffinden, und wir setzen deshalb die Berechnung zusammen.

1 Acker 1ster Klasse gibt in 3 Jahren:

12 Viertel Waizen, à Vrtl. 1 Thl. 6 Gr.	= 15 Thl. ꞉ Gr. ꞉ Pf.
12 Vrtl. Gerste, à Vrtl. 18 Gr.	= 9 — ꞉ — ꞉ —
1680 Pfd. Waizen- und 1100 Pf. Gerstenstroh hat Futterwerth: 100 Pfd. Waizenstroh à 1 Gr. 2 Pf., 100 Pfd. Gerstenstroh à 8 Gr. 6¼ Pf. = ...	2 — 10 — 7 —

Es muß nämlich nun der Dungwerth des Strohes wegbleiben, weswegen ich die danach geänderte Tabelle des Rohertrags beilege.

Transport .	26 Thl. 10 Gr. 7 Pf.
Werth der Brach- und Stoppelweide	꞉ — 16 — 3$\frac{2}{3}$ —
Summe d. dreijährig. Rohertrags	27 Thl. 2 Gr. 10$\frac{2}{3}$ Pf.

Zur Gewinnung dieses Rohertrags wurde in 3 Jahren aufgewendet:

Arllohn auf 6 Acker à Acker 9 Gr.	2 Thl. 6 Gr. ꞉ Pf.
Eggelohn auf 8 Striche . .	꞉ — 8 — ꞉ —
Dungfuhrlohn pro Acker . .	1 — 18 — ꞉ —
Erntefuhrlohn pro Vtl. Wz. 1 Gr.	꞉ — 12 — ꞉ —
Marktfuhrlohn à 5 Procent vom Getraidepreis pro Meile .	꞉ — 12 — ꞉ —
Mistbreiterlohn pro Acker . .	꞉ — 2 — ꞉ —
Säelohn pro Acker 6 Pf. . .	꞉ — 1 — ꞉ —
Ernte- und Druschlohn ⅐ des Körnergewinnes	3 — 10 — 3$\frac{3}{7}$ —
Saat 1 Vtl. Waizen u. 1 Vtl. Gerste	2 — ꞉ — ꞉ —
Lagergeld	꞉ — 12 — ꞉ —
Des dreijährig. Aufwands Sa.	11 Thl. 9 Gr. 3$\frac{3}{7}$ Pf.
Dreijähriger Reinertrag .	15 Thl. 17 Gr. 7$\frac{1}{3}$ Pf.
Einjähriger Reinertrag .	5 Thl. 5 Gr. 10$\frac{4}{9}$ Pf.

Es war aber bei dieser Berechnung auf den bleibenden Ertragsfähigkeitszustand des Ackers noch keine Rücksicht genommen worden, was zur richtigen Werthschätzung unerläßlich ist; wir sahen aber, daß der äußere Dungzuschußantheil eines Ackers erster Klasse $\frac{6677}{42677}$ Ar. betrug, daß also die gefundene Rente sich zur wirklichen verhalten müsse wie der Acker mit dem Dungzuschußtheil zum Acker ohne denselben, wie 42677 : 36000, mithin nicht 5 Thlr. 5 Gr. 10$\frac{4}{9}$ Pf. betragen könne, sondern nur 4 Thlr. 10 Gr. 2$\frac{5402}{42677}$ Pf., wozu der Ertrag des Dungzuschußtheils mit 16 Gr. 2$\frac{134}{42677}$ Pf. kommt, also die wirkliche Rente 5 Thlr. 2 Gr. 4$\frac{5536}{42677}$ Pf. mit 4 Procent kapitalisirt, den Werth eines Ackers erster Klasse auf 127 Thlr. 12 Gr. rund feststellt.

1 Acker 2ter Klasse gibt in 3 Jahren nach beiliegender Tabelle . . . . . . 24 Thl. 1 Gr. 8$\frac{5}{6}$ Pf.

Davon folgender Aufwand:

Arllohn auf 5 Acker à 8 Gr. pro Acker	1 — 16 — ꞉ —
Eggelohn, 7 Striche à 1 Gr. .	꞉ — 7 — ꞉ —
Dungfuhrlohn pro Acker . .	1 — 18 — ꞉ —
Erntefuhrlohn pr. Vtl. Korn 1 Gr.	꞉ — 12 — ꞉ —
Marktfuhrlohn à 5 Procent von von 2½ Thaler = . . .	꞉ — 12 — 7 —
Mistbreiterlohn pro Acker . .	꞉ — 2 — ꞉ —
Summa .	4 Thl. 19 Gr. 7 Pf.

(Wird fortgesetzt.)

II. Bemerkungen zu Elsners Schafzucht, von Gumprecht.

Handbuch der veredelten Schafzucht von L. G. Elsner. Stuttgart und Tübingen in der J. G. Cottaischen Buchhandlung 1832.

Es ist dies ein neues vortreffliches Werk des als landwirthschaftlicher Schriftsteller bereits rühmlich bekannten Herrn Verfassers, welches gewiß jedem Schafzüchter, ja jedem praktischen Landwirthe eine erfreuliche Erscheinung sein wird. —

Unter den vielen in neuester Zeit über Schafzucht erschienenen Werken zeichnet sich das obige durch Gründlichkeit, systematische Ordnung und Zusammenstellung der Gegenstände aus. Die darin gegebenen Ansichten und Regeln sind nicht, wie leider so oft der Fall ist, bloßes Raisonnement und theoretische Hirngespinnste, sondern man erkennt, daß sie auf dem Probierstein der praktischen Erfahrung geprüft worden sind. —

Der Verfasser gibt in 10 Abschnitten uns seine Ansichten über die Schafzucht im Allgemeinen, über Wartung und Pflege der Schafe, über das Verfahren bei Züchtung derselben, über die Veredelung, über die Vermehrung der Schäfereien in Folge der Veredelung, über die Behandlung der Wolle als Haupterzeugniß der Schafzucht, über die Bildung des Schäferpersonals, über den Ein- und Verkauf in den Schäfereien, über die Rechnungsführung und schließlich im zehnten Abschnitt Schäferei-Instruktionen.

Wollte ich eine Quintessenz des Belehrenden und Interessanten dieses Werkes geben, so würde diese Abhandlung sich mehr ausdehnen, als es der Zweck dieser Blätter ist; deshalb werde ich nur solche Stellen ausheben, von welchen ich glaube, daß sie vielleicht noch eines Zusatzes oder vielseitiger Beleuchtung bedürfen könnten, und der geehrte Herr Verfasser wird gewiß nicht Tadelsucht, sondern reinen Eifer zur Ergründung und Befestigung der Wahrheit in meinen Bemerkungen erkennen.

Ueber den Anbau des **weißen Klees** zur Weide äußert sich der Herr Verfasser §. 39, 40 und 41, wie folgt:

Den Vorzug vor allen hat man bis jetzt dem weißen Steinklee (trifolium repens) gegeben. Er ist nicht allein sehr leicht und bequem anzubauen, sondern gewährt auch schon im Herbste des Jahres seines Anbaues eine Weide, die im nächsten Frühjahr in ihrer Vollkommenheit und in so reichlichem Maße da ist, daß es wenige andere Pflanzen geben dürfte, die man ihm hierin gleichstellen könnte. Dazu kommt noch der große Gewinn, den zuweilen eine dergleichen weiße Kleeweide nebenbei bringt. Wenn nämlich das Jahr fruchtbar und die Hutweide in ihrer Ausdehnung der darauf zu ernährenden Heerde angemessen ist, dann kann man sehr leicht einen Theil derselben schonen und zum Samen kommen lassen. Der Gewinn ist bei der gesuchten Waare, welche bis jetzt der weiße Kleesame immer war, sehr bedeutend, und bezahlt nicht selten die ganze Weidefläche, so daß man also seine Schafe den Sommer hindurch umsonst ernährt hat. Diese beiden großen Annehmlichkeiten, nämlich die Leichtigkeit des Anbaues und die Einträglichkeit des dabei gewonnenen Samens, haben auch den weißen Klee bei den Schafzüchtern so sehr beliebt gemacht und ihn so schnell verbreitet. Aber jede Sache, so glänzend sie immer sein mag, hat auch ihre Schattenseite. Dies gilt auch vom weißen Klee. Ob übrigens bei ihm diese Schattenseite nicht noch auf Täuschung beruhe, das kann nur eine längere Erfahrung beweisen. Man zweifelt nämlich, ob auch sein steter häufiger Genuß den Schafen heilsam sei. Ja man hat schon behauptet, daß er die Ursache von manchen Krankheiten, unter andern von der Traberkrankheit geworden sei. Da ich das Thema von den Schafkrankheiten weiter unten besonders abhandle, so lasse ich mich hier auf keine weitere Erklärung ein.

Da aber der weiße Klee den Schafen nicht immer angenehm ist und sie ihn oftmals, besonders ehe sie sich ganz daran gewöhnen, nicht gern nehmen wollen, so hat man ihn theils durch Gräser ersetzt, theils mit denselben vermischt. Vorzugsweise hat man hiezu das Tymothigras geeignet gefunden. Sein niedriger, aber dichter Wuchs und sein süßer Geschmack machen es zu einer sehr guten und den Schafen sehr angenehmen Weide. Außerdem aber baut man noch mehrere Halmgräser zu diesem Zweck an, als z. B. den Schafschwingel (festuca ovina), den Wiesenschwingel (festuca elatior) u. a. Jedoch eignen sich hierzu immer diejenigen Gräser am besten, welche bei ihrer Nahrhaftigkeit und Annehmlichkeit für die Schafe nicht allzu hohe Halme, sondern vielmehr eine Menge von Blättern und Nebenzweigen treiben, weil diese es gerade sind, welche die Schafe vorzugsweise suchen. Eine der heilsamsten und zum Untermischen am geeignetsten Pflanzen ist die Schafgarbe (achillea millefolium). Sie überzieht nicht allein den Boden dicht mit ihren nach allen Seiten hin treibenden Ranken, sondern gewährt auch eine stets frische und in hohem Grade gesunde Weide. Ihr zunächst steht an Nahrhaftigkeit und Heilsamkeit die kleine Pimpinelle (Pimpinella saxifraga).

Ueber den Thymian oder Quendel (Thymus serpillum) ist man sonst sehr verschiedener Meinung gewesen. Viele behaupteten, er sei eine den Schafen besonders angenehme Pflanze und die spanischen Weiden gewährten den Wanderschafen gerade in ihm die Hauptnahrung. Erst in neuerer Zeit ist man inne geworden, daß dem nicht also sei. Man beobachte nur selbst einmal eine Schafheerde, die auf einer Höhe, wo viel Thymian wächst, weidet, und man wird finden, daß jedes Thier, ohne Ausnahme, diesen ausliest, und alle andern noch so geringen Gräschen daneben bis dicht an der Erde abnagt. Sein allzu starker Geruch, der fast betäubend wird, wenn man

die Pflanze zerreibt (was beim Kauen auch geschieht), ferner das zähe Blatt und dabei dessen bitterer Geschmack machen ihn dem Schaf unangenehm, und es greift auch selbst beim drückendsten Mangel nur selten darnach. Darum ist er auch nur als Arznei, als solche aber besonders zur Wiederherstellung der gestörten Verdauung zu gebrauchen.

Von den Pflanzen, welche man zur Futtergewinnung anbaut, als rother Klee, Wicken, Spörgel u. a., benutzt man nur wenige mit Vortheil auch zur Weide. Der rothe Klee kann am besten dazu verwendet werden, wenn man ihn unter den weißen mischt. In dem Verhältnisse wie 1 zu 6 habe ich ihn jederzeit sehr vortheilhaft gefunden. Er vermehrt nicht allein die Weide bedeutend, sondern gewährt den Schafen auch eine Abwechselung und macht ihnen den weißen, den sie sonst zum Ueberdrusse bekommen würden, angenehm. Der Spörgel gibt auf Sandboden, auf welchem andere Pflanzen schwer fortkommen, eine wohlthätige Aushilfe, und die Schafe fressen ihn gern und gedeihen gut dabei. Nur hat er, vermöge des ihm inwohnenden Oels, die Eigenschaft, daß er der Wolle ganz besonders viel Fett gibt, was zwar für manche Art recht zuträglich ist, für manche aber, die ohnehin zu vielem Fette geneigt ist, leicht eine Ueberfüllung dieser Substanz bewirkt und sie dadurch schlechter macht. Am unzweckmäßigsten habe ich aber jederzeit die Wicke als Weidepflanze gefunden; denn nicht allein fressen sie die Schafe nicht allzu gern im grünen Zustande, sondern sie hat auch noch das Unangenehme, daß sie nicht leicht wieder nachwächst, wenn sie einmal abgeweidet ist, und daß sie auch keinen Rasen bildet, der den Boden bedeckt, woher es denn kommt, daß dieser zu Staub getreten und die Weide verunreinigt wird, und daß der aufgeregte Staub den Schafen für ihre Gesundheit und für ihre Wolle zum größten Nachtheil gereicht. (So weit Hr. Elsner.)

Wenn ich auch im Allgemeinen den Ansichten des Herrn Verfassers vollkommen beistimme, so möchte ich doch behaupten, daß die mehr oder mindere Gedeihlichkeit und Annehmlichkeit des weißen Klees ganz vorzüglich von dem Boden abhängt, wo dieser gebaut wird; am zweckmäßigsten und angenehmsten für die Schafe wird der Steinklee immer sein, wenn er in einem leichten Boden auf Höhen gewachsen ist, wohingegen sie ihn auf schwerem Boden und in der Tiefe gewachsen oft verschmähen und nur durch den Hunger getrieben, ihn angreifen. —

Ein Hauptmißstand bei Steinkleeweiden ist auch, daß beim Anbau großer Flächen der Same zu schnell seine Blüthe entwickelt und in Samen geht, ohne daß man ihn zur Weide gehörig benutzen kann. Allerdings wird diesem Uebel durch Einsäung anderer Futterkräuter, namentlich des Thymothigrases und rothen Klees ꝛc., zum Theil begegnet; doch wird man dabei die größte Aufmerksamkeit wohl mit darauf zu richten haben (vorausgesetzt, daß man die Steinkleeweide auf dem geeignetsten Boden — sandigen Höhen — angelegt hat), daß man zum Einsäen nur solche Futterkräuter wählt, welche auf einem ähnlichen Boden fürlieb nehmen, wozu also namentlich von den vorgeschlagenen das Thymothigras zu empfehlen, nächstdem aber auch der gelbe Klee, englische Klee, Hopfenklee (medicago lupulina).

Daß Steinkleeweide einen nachtheiligen Einfluß auf die Gesundheit der Schafe haben könnte, habe ich nie bemerkt.

Die Ursache, welche nach dem Anführen des Herrn Verfassers den Schafen die Thymianweide unangenehm macht, ist gerade dieselbe, welche ihnen den Genuß des in der Tiefe angesäeten Steinklees verleidet.

Noch eines Hauptvortheils beim Anbau des weissen Klees finde ich für nöthig zu gedenken, nämlich dessen vorzüglicher Wirkung als vegetabilischer Dünger.

Man wird nach Steinklee vorzügliches Korn (Roggen) bauen.

Warum erwähnt der Herr Verfasser nicht des Hafers als Lämmerweide? Er wird wenigstens, wenn auch nur auf kurze Zeit, eine gute und nicht kostspielige Beihilfe geben.

Was der Herr Verfasser von einer Wickenweide sagt, ist ebenfalls bei der Spörgelweide anzuwenden, denn auch diese bildet keinen Rasen.

Was der Herr Verfasser im §. 43. vom Niederlegen schlechter Aecker zur Hut sagt, ist nicht genug anzuempfehlen.

Wer Ländereien hat, die wegen ihrer geringern Güte beim immerwährenden Anbau mit Getraide gänzlich erschöpft werden und diesen zuletzt gar nicht mehr lohnen, der kann dieselben allerdings ungleich besser nutzen, wenn er auf ihnen mehrjährige Hutweiden anlegt.

Es ist wahrlich keine schlechtere Oekonomie, als wo man sein Heil darin sucht, möglichst große Flächen zu bestellen und möglichst viel Vieh zu halten. — Wenig und gut ist besser, als viel und schlecht; diese Regel wird in keinem Verhältniß trügen.

Ein Boden, der unter dem 5ten Kornertrag gibt, wird besonders in Jahren, wie die ohnlängstige Vergangenheit, selten die Produktionskosten abwerfen, und gewiß als Hutweide größern Nutzen gewähren. Solche auf eine Zeit lang vom Ackerbau entnommene Flächen nützen mittelbar den bessern Feldern und tragen das, was sie gebracht haben würden, aus, und sie geben am Ende, wenn sie wieder zum Umbrechen kommen, eine Ernte trotz den besten Aeckern.

Herr Verfasser äußert sich sehr nachtheilig über das Horden der Schafe und empfiehlt die Abschaffung desselben, wo es irgend möglich und thunlich ist.

Ich möchte zu den drei angeführten Gründen für das Horden auch noch den vierten hinzufügen, daß das Horden bei guter Aufsicht und Vermeidung gar zu stürmischer Witterung, welches in jeder wohleingerichteten Schäferei sehr leicht möglich ist, der

Gesundheit der Schafe allerdings weit zuträglicher ist, als das fortwährende Liegen im Stalle, auch daß selbst die Wolle dadurch an Haltbarkeit gewinnt.

Leider fehlt man in vielen Schäfereien noch darin, daß man das Horden zu spät im Herbste noch fortdauern läßt; ja in manchen Schäfereien herrscht noch der Grundsatz, daß man die Schafe so lange im Freien lassen müsse, so lange man noch einen Pfahl in die Erde schlagen könne.

Daß von einem solchen Horden hier keine Rede sein kann, versteht sich wohl von selbst. Sehr wahr ist, was der Herr Verfasser §. 51. (Seite 48) sagt:

„Wenn aber Regenwetter eintritt und einige Tage anhält, alsdann versteht es sich von selbst, daß den Schafen ihr Futter im Stalle gereicht werden müsse. Wer mit seinen trockenen Futtervorräthen so reichlich versehen ist, oder so gut Haus gehalten hat, daß er von diesem bei schlechtem Wetter seine Heerde noch im Sommer füttern kann, der ist freilich am besten daran. Da dies aber nur ein seltener Fall ist, so muß man wenigstens an Grünem keinen Mangel leiden, um von diesem vorlegen zu können. Dies gilt für alle Schäfereien, sie mögen auf Weidegang allein beschränkt sein, oder nebst diesem eine Futterzulage bekommen, oder gänzlich auf Stallfütterung gestellt sein. Bei diesem Vorlegen des grünen Futters im Stalle ist die allererste Regel, daß es weder mit der vollen Nässe des Regens vorgelegt werde, sondern erst abgesintert sei, noch daß es vorher dicht auf einander gelegen und sich erwärmt habe. — Die Schafe aber ganze, ja mehrere Tage, im Stalle ohne Futter stehen zu lassen, wie dies leider in so manchen schlechtbestellten Schäfereien noch geschieht, das ist nicht allein eine Grausamkeit, sondern auch eine unverzeihliche Sorglosigkeit, die sich in der Regel hart bestraft. Kommt endlich solches ganz verhungertes Vieh wieder auf die Weide, so frißt es mit unwiderstehlicher Begierde alles, was ihm vorkommt, und holt sich dabei Krankheiten, denen sehr häufig der Tod folgt."

Nicht ganz bin ich der Meinung des Herrn Verfassers; am besten ist wohl, wenn man in einem solchen Nothfalle gutes dürres Futter hat, um solches den Schafen vorlegen zu können; theils aber hat man dies wohl nur in den seltensten Fällen, theils gehen die Schafe, an den Weidegang gewöhnt, um diese Zeit auch das beste dürre Futter nur ungern an, noch schlechter aber in den ersten Tagen das vorgelegte grüne Futter. Das Vorlegen grünen Futters halte ich außerdem auch wegen des zu nassen Einbringens und der Gefahr des Erhitzens nur selten für zweckmäßig und dann nur unter ganz specieller Aufsicht.

Für zweckmäßig halte ich:

Man habe, wo Lokal und Umstände es irgend gestatten, einen wo möglich hochgelegenen gesunden Weideplatz auf solche Nothfälle vorräthig, oder macht es das Wetter gar zu toll und hält zu lange an, so füttre man die Schafe im Stalle mit feingeschnittenem Heckerling (kann man Grummet, Heu oder Klee daran schneiden, desto besser), tüchtig mit Haferschrot, gequellter Gerste und Salzwasser angemengt.

Ganz vollkommen stimme ich hingegen mit dem Herrn Verfasser überein, wenn derselbe §. 52. sagt, „daß die Schafe des Morgens die Weide nicht eher betreten sollen, als bis der Thau abgetrocknet ist", nicht aber damit, „daß sie solche Abends verlassen müssen, sobald er sich wieder einfindet"; allerdings ist es ungleich nachtheiliger eine vom Thaue, als eine vom Regen nasse Weide zu hüten.

Gar zu oft wird in Schäfereien, wo die Schäfer nicht unter strenger Aufsicht stehen, hiergegen gefehlt — schon dem Rindviehe ist das Hüten im Thaue nicht zuträglich, um wie viel weniger dem ungleich zartern Schafe — das Hüten des Abends läßt sich aber in heißen Tagen gar nicht vermeiden.

Der Herr Verfasser redet nun von Verwandlung einer Triftschäferei in Stallfütterung. — Er stellt dabei folgende Bemerkung auf, indem er die Grünfütterung mit dem 20. Mai — wohl etwas zu früh, wenigstens außerhalb Schlesien — beginnen läßt.

„Jedes Schaf soll zur vollen Sättigung wenigstens 2 Pfund Heu bekommen. Vom grünen Klee sind ohngefähr 5 Pfund zu einem Pfund Heu erforderlich; dies wären 10 Pfund für das Stück. Diese sind jedoch nicht ganz nöthig, und die Erfahrung lehrt, daß 8 Pfund grüner Klee ein Schaf durch einen Tag vollkommen gut nähren. Jene 500 Stück bedürfen also täglich 400 Pfund Klee. Ein Morgen Klee auf gutem Lande gewährt in zwei Schnitten 20 Centner Heu, das ist 100 Centner (10,000 ℔) grünes Futter. Es können sonach von einem Morgen jene 500 Schafe zwei und einen halben Tag ernährt werden.

Vom 20. Mai bis 5. August, von wo an wir die Stoppelweide rechnen, sind 78 Tage, und man bedarf für diese Zeit 31½ Morgen Klee. Jedenfalls aber ist es gut, nebenbei noch etwas in Reserve zu haben und zu dem Ende Wickenfutter oder Gras in Bereitschaft zu halten, wenn ja Trockenheit den Klee in seinem Wuchse zurückhielt.

Er schildert dann die Verhältnisse, welche die Einführung der Sommerstallfütterung der Schafe wünschenswerth machen können, wohin er namentlich die Einführung der Fruchtwechselwirthschaft zählt, und balancirt dagegen nun die Vortheile mit den Nachtheilen der Sommerstallfütterung, läßt aber die erstere den Sieg über die letztere davon tragen.

In mehreren Punkten kann ich mich nicht ganz zur Meinung des Herrn Verfassers hinneigen:

1) Glaube ich nicht, daß im Allgemeinen (ich statuire Ausnahmen, aber selten, z. B. bei Musterschäfereien) sich je eine Sommerstallfütterung der Schafe bezahlen wird.

Des Herrn Verfassers oben angeführte Berechnung als richtig angenommen, würde ich mit einer

gleichen Masse Futter 48 Kühe reichlich ernähren oder 20 mittelstarke Ochsen mästen können. (Ich rechne auf eine mittlere Kuh 90 Pfd., auf einen Mastochsen bis zu 200 Pfd. Kleefutter täglich, wobei jedoch zu bemerken, daß der Futterbedarf eines Schafes mit 2 Pfd. sehr gering angegeben und wohl mit 2½ bis 3 Pfd. nicht übersetzt ist.)

Der höchste Ertrag, den ich von einem guten Schafe in einer veredelten Schäferei rechnen kann, ist nun wohl 2½ Thlr. jährlich.

Die 500 Schafe würden also täglich ihr Futter bezahlen mit circa 3½ Thlr., während 45 Kühe dasselbe Futter mit mindestens 4½ Thlr. bezahlen.

Jeder Landwirth wird die desfallsige Berechnung leicht selbst aufstellen können, ich halte deshalb für überflüssig mich hier dabei aufzuhalten.

Das Anlage-Kapital und folglich die Zinsen desselben werden sich bei 500 Schafen gegen 45 Kühe wohl ziemlich ausgleichen, wohl noch zum Nachtheil der Schafe ausfallen. Unkosten und hauptsächlich Risico sind bei den 500 Schafen ungleich mehr, als bei den 45 Kühen oder 20 Ochsen. —

Fällt also die Ernährung der Schafe auf der Weide weg, dann ist es gewiß vortheilhafter für Wirthschaft und Geldbeutel, die Schäferei zu vermindern und die Rindviehzucht zu vermehren. Zweitens glaube ich nicht, daß Sommerstallfütterung der Gesundheit der Schafe zuträglicher sein sollte, als eine vernünftige Behandlung auf der Weide, noch viel weniger aber, daß die Qualität der Wolle dabei gewinnen würde, weil bei Sommerstallfütterung diese ganz gewiß eine mehr mastige Beschaffenheit annimmt und bei der Fabrikation weniger Haltbarkeit, Glanz und Elasticität gewährt. —

Im §. 61. redet der Herr Verfasser von Benutzung des Kartoffelkrautes als Herbstweide und sagt:

daß man darauf zu achten habe, die Schafe nicht allzuzeitig dazu zu lassen, damit das Wachsthum der Kartoffel nicht gestört werde, besonders auch, daß man nur bei trockener Witterung und nachdem das Blatt gehörig abgetrocknet ist, sie behüte.

Ich möchte dem noch hinzufügen, daß es nicht allein die Blätter des Kartoffelkrauts, sondern auch hauptsächlich die Samenäpfel sind, welche die meiste Nahrungsfähigkeit, namentlich für Hammel, haben, und von diesen sehr gern gefressen werden.

Noch möchte ich beim Betriebe der Kartoffeläcker empfehlen, die Vorsicht nicht außer Acht zu lassen, daß man diese nur abhüte, das Schafvieh aber nicht ruhig darauf feststehen lasse, weil dieses sonst, besonders wenn sie den ersten Appetit an Blättern und Samenäpfeln gestillt haben, die Kartoffeln auskratzt und benagt, so aber den Keim zum Verderben der Kartoffeln durch Faulen und Anstecken der gesunden legt. —

Man wird sich hiervon leicht überzeugen, wenn man eine ein Kartoffelstück beweidende Heerde eine Weile beobachtet.

Der Herr Verfasser empfiehlt das Vortheilhafte der Saathut namentlich als eine unfehlbare Kur gegen faulgehütete Schafe. Möchten doch recht viele Landwirthe ihre Erfahrungen darüber mittheilen, ob die Saathut als Kur für faulgehütete Schafe betrachtet werden kann!

Ich meinestheils kann dem nicht beistimmen, glaube vielmehr, daß faulgehütete Schafe unheilbar sind, und für solche kein besseres Mittel ist und bleibt, als das Messer. Wäre dieses aber wirklich der Fall, dann wäre die Saathut von großem Nutzen, den ich außerdem nicht zugeben möchte, weil (abgesehen von dem Schaden, der in den meisten Fällen der Saat, wenn die strengste Aufsicht nicht solchem vorbeugt, dadurch geschieht) die Schafe so dadurch verwöhnt werden, daß der Gewinn wohl nur problematisch ist.

§. 71. redet von der Fütterung mit Kleeheu; der Verfasser schildert die Vorzüge derselben, achtet es dem besten Wiesenheu gleich — natürlich wenn es gut behandelt und eingebracht worden ist. — Er empfiehlt das Dürren desselben auf Kleereutern und sagt, daß Kleeheu ihm oft das einzige Mittel gewesen sey, Schafe, die schon etwas alt waren und ihre Lämmer nicht mehr gut nähren konnten, gut zu erhalten und ihnen Milch zu verschaffen.

Ich stimme rücksichtlich des Futterwerths des Kleeheues ganz mit den Ansichten des Herrn Verfassers überein, nur glaube ich nicht, daß man wohlthut (wenn es anders zu vermeiden ist), daß man die Schafe kurz vor und während der Lamm- und resp. Säugezeit größtentheils mit Kleeheu (ich rede vom Kopfklee) füttert.

Der Vergleich des Herrn Verfassers, „Wiesenheu gegen Kleeheu" ist wohl etwas zu unbestimmt ausgedrückt, weil das Wiesenheu an sich schon so sehr verschieden ist.

Sehr richtig ist, was der Herr Verfasser über das Darren des Klees auf sogenannten Kleereutern sagt (ich möchte sie richtiger Kleepyramiden nennen).

Ich halte den Gegenstand für wichtig genug, mich etwas ausführlicher darüber auszusprechen, und glaube, daß es meinen verehrten Lesern nicht unwillkommen sein wird.

Schubart von Kleefeld, der erste Lehrer des Kopfkleebaues, wurde durch die Einführung desselben der Reformator, der große Beförderer der deutschen Landwirthschaft; sie erhielt durch ihn einen mächtigen Aufschwung und kam auf die Stufe, worauf sie jetzt steht.

Der rationelle Landwirth nahm ihn in sein Wechselwirthschaftssystem auf und wies ihm in seinen Feldrationen eine zweckmäßigere Stelle an. Die Wechselwirthschaft wurde dadurch mehr begründet und fand mehr Eingang; die Sommerstallfütterung wurde durch genügsamen Futtergewinn herbeigeführt, begründet und

gesichert; der Viehstand wurde vermehrt, durch Einführung fremder Viehraçen verbessert und verschönert.

Dieses große Resultat ging durch den Kopfklee, überhaupt durch den Kleebau hervor. Aber noch weit mehr würde durch den Klee und überhaupt durch den Futterkräuterbau bewirkt worden seyn, wenn man ihn zu einem guten vollkommenen gesunden Kleeheu als Winterfutter zu machen verstanden hätte.

Jedem Landwirth wird bekannt genug seyn, mit welchen Schwierigkeiten das Dürremachen des Kopfklees zu Heu verbunden ist, besonders in solchen Gegenden, welche einem feuchten und regnerischen Klima unterworfen sind. In solchen Gegenden wächst der Klee weit üppiger und saftiger als in solchen, in welchen das Klima heiterer und beständiger und der Boden folglich auch trockener ist; in erstern ist das Dürrmachen weit schwieriger als in den zweiten, indem schon der üppig gewachsene Klee weit mehr Zeit dazu erfordert, als der mager gewachsene, auch weniger Regen ertragen kann und viel eher in Fäulniß übergeht.

Gewiß wird jeder Landwirth, besonders der, welcher Klee- und Futterkräuter in großen Quantitäten baut, mir beipflichten, daß man nur selten sein Kleeheu so vollkommen dürren kann und ohne Regen einerntet, daß man es als ein gutes und gesundes Futter betrachten kann; gewiß kann man annehmen, daß der größte Theil Kleeheu in halb, auch wohl mitunter in ganz verdorbenem Zustande eingeerntet wird.

Noch mehr wird jeder aufmerksame Landwirth beobachtet haben, daß im Winter beim Füttern, wenn das Kleeheu vom Boden herabgeworfen wird, dasselbe oft in eine Staubwolke eingehüllt ist; es ist dies nichts anderes, als Moder oder Schimmel, welches das Allergefährlichste und Nachtheiligste für alles Vieh ist. Es ist ein schleichendes Gift, wovon die Wirkung und Folgen erst spät sichtbar werden.

Dieses ist besonders in solchen Wirthschaften bemerkt worden, wo viel Klee konsumirt wird, wo die Schafe immer kränklich, schwächlich und weichlicher, die Lämmerzuchten immer schlechter werden, durch Lähme, Drehkrankheiten und mehrere andere Uebel der größte Theil jährlich weggerafft wird.

Die Ursache will man in Klee suchen und zieht dessen Unschädlichkeit in Zweifel.

Man ist aber in Irrthum, wenn man dieses dem Klee unmittelbar Schuld gibt. Der Klee ist an und für sich ein vollkommen gesundes Futter für alles Vieh, wenn solcher in vollkommenem ausgedürrten und gesunden Zustande geerntet wird; aber nur selten ist dies bei der gewöhnlichen Art und Weise, wie der Klee zum Trocknen behandelt wird, der Fall, daß er so vollkommen dürre aufgefahren wird, daß er nicht etwas Schimmel, wenn er hoch aufgeschichtet wird, ansetzen sollte.

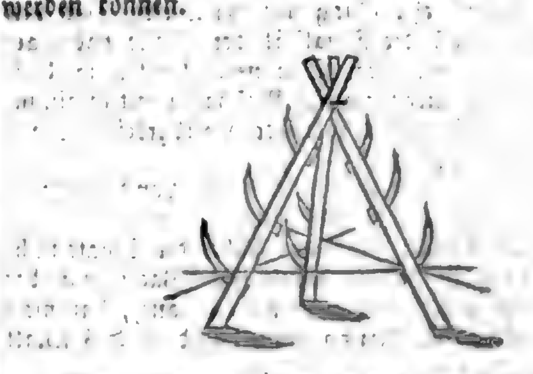
Um dieses nun zu vermeiden und um ein vollkommen ausgedürrtes gesundes und kräftiges Kleeheu ohne vermehrte Kosten zu gewinnen, muß man sich der sogenannten Kleepyramiden bedienen, welche schon vor 11 Jahren durch einen sehr kenntnißreichen und verdienten Landwirth, den großherzoglich sächs. Domänenpachter Markscheffel zu Trenkelhof bei Eisenach, in hiesiger Gegend eingeführt wurden.

Diese Kleepyramiden haben so allgemeinen Beifall wegen ihrer großen Nützlichkeit und Unentbehrlichkeit gefunden, daß sie nicht allein bei größern Wirthschaften in hiesiger Gegend eingeführt sind, sondern jeder kleine Bauer beeifert und bemüht sich, so viel ihm nur möglich, sich solche Pyramiden anzuschaffen, und sie lassen in der That nichts zu wünschen übrig.

So unentbehrlich der Futterbau und vorzüglich der Kleebau für unsere Wirthschaften geworden ist, eben so unentbehrlich sind zur vollkommenen Benutzung des Klees die Pyramiden; durch sie wird nicht nur ein vollkommen ausgedorrtes, sondern auch das allerkräftigste Heu, ohne dem Verderben ausgesetzt zu sein, gewonnen, denn es wird in Spalten, gleich Apothekerkräutern, getrocknet. Auch dringt kein Regen, wenn der Klee gehörig ohne Fehler aufgehängt worden ist, in die Pyramiden ein.

Man kann mit Wahrheit sagen, daß dem Kleebau dadurch die Krone aufgesetzt worden ist.

Um nun diese wohlthätige und nützliche Erfindung gemeinnützlich zu machen, geben wir hiermit eine Beschreibung und Abzeichnung einer solchen Kleepyramide, damit sie durch diejenigen, welchen es beliebt, sie einzuführen, leicht und ohne Fehler verfertigt werden können.



Eine solche Pyramide besteht aus 3 Hauptstücken, nämlich 3 Stangen von beliebigem Holze von 10—11 Fuß Länge und circa $2\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$ Zoll Stärke. Diese 3 Stangen werden oben mit einem hölzernen Nagel von 1 Fuß Länge verbunden.

Dieser Nagel wird in eine der Stangen festgeschlagen, so daß er auf jeder Seite gleich weit hervorsteht; in den andern Stangen bohrt man 3 Löcher von oben etwa je 3 Zoll von einander, damit man an schiefen Flächen und an Bergen die Kleepyramiden doch stets perpendiculär stellen könne, indem man den Nagel durch das 1., 2. oder 3. Loch steckt.

In jede Stange werden ferner 8 Löcher von gleicher Entfernung von einander gebohrt, so daß das unterste $2\frac{1}{2}$ Fuß weit vom Ende kommt. In diese

Löcher werden 2 Fuß lange Arme oder Spieße von festem Holze, oben zugespitzt, eingeschlagen, doch so, daß die 2 obersten aufwärts stehen und mit der Hauptstange einen spitzigen Winkel bilden, wie Figura zeigt; der unterste Spieß wird winkelrecht eingeschlagen und braucht nicht zugespitzt zu werden.

Ehe man gehörige Erfahrung über diese Art des Dürrens gesammelt hatte, machte man den untersten Spieß nur 1½ bis 2 Schuh von der Erde; wir haben uns aber jetzt überzeugt, daß 2½ Schuh unumgänglich nöthig sind, hauptsächlich damit der 2. Hieb Klee unter den Pyramiden ungestört fortwachsen und dann auch damit die Luft recht darunter hinstreichen könne. —

Beim Aufstellen werden diese 3 Stangen vermittelst des Nagels zusammengeschoben; die Stange, worin der Nagel befestigt ist, kommt in die Mitte. Unten werden diese Stangen circa 8 Fuß weit aus einander gespreizt, wodurch die Pyramidenform entsteht.

Ist diese Pyramide so aufgestellt, so wird auf die untersten Arme auf jede der 3 Seiten ein Stängelchen von der Stärke quer aufgelegt, welches sich von der Last des Klees nicht biegt; ja es ist sehr anzurathen an jeder Seite zur Mitte aufwärts ein schwaches Stängelchen bis zur Spitze anzulegen, welches vermeidet, daß der Klee in der Mitte nicht zu dick zu liegen kommt, sondern die Pyramide inwendig hohl läßt, da dieses zum schnellern Trocknen nothwendig ist.

Auch Wicken, Erbsen u. dgl. können mit Vortheil auf den Kleepyramiden gedürrt werden.

Sobald nun der Klee gehauen wird, werden die Gerüste sogleich hinter den Hauern aufgestellt. Wird der Klee des Morgens beim Thau gehauen, wo er sehr naß ist, so muß man ihn durchaus ganz vollkommen abtrocknen lassen; ist er dieses, so wird er sogleich im grünen Zustande aufgehängt. Naß darf er nie auf die Gerüste kommen, weshalb bei gemähetem jungen, also noch sehr saftigen Klee diese Vorsicht doppelt anzurathen ist.

Der Klee wird durch Männer mit Gabeln aufgeworfen, doch mit der Vorsicht, daß er ringsum egal kommt, damit es weder Löcher noch Dellen gibt.

Die untern Querstangen dienen dazu, damit der Klee nicht auf den Boden kommt, und die Arme, damit er nicht zusammenrutschen kann und egal hängen bleibt; so wird fortgefahren, bis das Pyramidengerüste oben einen Schuh hoch bedeckt ist. Zuletzt wird an der fertigen Pyramide mit einem Rechen der daran lockere und der zu nahe am Boden unter dem letzten Spieße hangende Klee abgezogen. So bleibt der Klee, ohne das Geringste weiter daran zu thun, stehn, bis er ganz dürre ist, wo man ihn dann nach Belieben einführen kann.

Nach Beschaffenheit der Witterung bedarf der Klee auf den Pyramiden 14 Tage bis 3 Wochen, um vollkommen anzutrocknen. —

Während dieser Zeit muß manchmal nachgesehen werden, besonders nach heftigem Sturm, ob nicht etwa ein Gerüste umgeworfen oder beschädigt worden ist. —

Beim Einfahren fährt der Wagen an das Gerüste, und mit einer Heugabel wird der Klee von diesem herabgenommen und gleich auf den Wagen gegeben, ohne erst den Erdboden zu berühren.

Dieser so in Luft und Schatten getrocknete Klee behält seine natürliche grüne Farbe, mithin auch seine volle Kraft, da niemals, wenn der Klee gut aufgelegt ist, Regen in die Pyramiden eindringt, mithin auch keinem Verderben ausgesetzt ist.

Im Bansen wird er nicht im geringsten schimmlig, und das Vieh frißt ihn mit außerordentlicher Begierde.

Die Kosten, auf diese Art den Klee dürre zu machen, sind noch geringer, als bei jeder andern Art, und nur die Pyramiden erfordern eine Ausgabe, welche aber gegen den Nutzen nicht in Anschlag zu bringen ist.

Der kleine Landwirth kann sich dieselben leicht selbst verfertigen, und das dazu nöthige Holz kommt ebenfalls in keinen großen Anschlag, indem solches immer, nachdem solche ausgedient haben, wieder zum Brennholz genutzt werden kann. Werden die Pyramiden aus fichtenen Stangen, welche im Winter gehauen werden, gefertigt, so kann man annehmen, daß solche, wenn sie unter Dach gebracht werden, nachdem zwei Hiebe Klee darauf getrocknet sind, eine Lebenszeit aushalten.

Spieße brechen manchmal ab, welche im Frühjahr durch neue ersetzt werden müssen.

Gut ist es, wenn man die 3 Stangen, welche zusammengehören, durch eingebrannte oder eingeschnittene Nummern bezeichnet, damit beim Wiedergebrauch kein neues Aussuchen und Zusammenstellen erforderlich ist.

Zu 1 Acker von 140 □ R. à 16 Schuh Klee bedarf man 8 bis 10 solcher Gerüste oder Pyramiden.

Was der Herr Verfasser über den Anbau der Topinambour und ihre Benutzung sagt, ist nicht genug zur Beherzigung zu empfehlen, und sehr zu wünschen ist, daß der Anbau dieser wichtigen Pflanze allgemeiner werde.

In hiesiger Gegend von einem unserer geachtetsten Landwirthe über den Anbau derselben gemachte Versuche haben folgende Resultate geliefert:

Fünf Magdeburger Morgen sehr geringer Boden, rother Kies mit Thon vermengt, wurden am 20. April mit 28 Säcken Erdäpfel (Topinambour) bestellt, nachdem zuvor zweimal geackert und beim dritten Mal die Erdäpfel mit untergeackert wurden. Die Bearbeitung während des Wachsens derselben ist die der Kartoffeln gewesen, nämlich so wie sie anfingen aus der Erde zu kommen, wurden sie zweimal übereggt, dann zur gehörigen Zeit mit dem Schaufel- und Häufelpflug behackt und behäufelt.

Die unerwartet reichliche Ernte davon war folgende. Die Stengel mit dem grünen Laube wurden im Herbst abgeschnitten und gaben ohngefähr 16 Fuder, womit die Kühe gefüttert wurden. 25 Stück Kühe bekamen nach mittelmäßig starker Fütterung 16 Tage lang täglich 1 Fuder (zu ohngefähr 9 Centner) Erdäpfel und 4 Säcke Kartoffeln à 150 Pfd. nebst etwas Futterstroh.

Am 7. April folgenden Jahres wurde mit dem Ausnehmen der Erdäpfel angefangen und konnte dasselbe erst wegen Dazwischenkunft der Frühjahrsbestellung und Abhaltung durch nasse Witterung in der Mitte des Monats Mai beendigt werden.

Die ganze Ernte davon war 326 Säcke oder 163 fuldaische Malter, beträgt pr. Mangen 65 Säcke, also 12facher Ertrag.

Davon sind zur Saat ıc. verwendet worden 40 Säcke, blieben daher zur Fütterung 286 Säcke. Es wurden damit vom 7. April bis 25. Mai = 48 Tage 33 Stück Kühe gefüttert und diese bekamen täglich statt vorher 4 Säcke Kartoffeln jetzt dafür 6 Säcke Erdäpfel mit Häckerling vermengt nebst dem gewöhnlichen Futterstroh und etwas Dürrefutter. In Hinsicht der Nahrungsfähigkeit und Milchergiebigkeit zwischen der Erdäpfel- und Kartoffelfütterung wurde wenig oder gar kein Unterschied bemerkbar, daher wir wie bis daher das Verhältniß wie 3 : 2 annehmen können.

Bei der Getraidefütterung erwähnt der Herr Verfasser der Erbsen, gequellt und mit dem übrigen Futter Kartoffeln und Spreu gemischt, als zum Wachsthum und Gedeihen der Lämmer besonders zu empfehlen. — Ich möchte hier die Ansicht des Herrn Verfassers nicht theilen, glaube vielmehr, daß alle Schotenfrüchte ein gefährliches Futter für säugende Mütter und Lämmer und oft Lähme und Blindheit der letztern solchen Fütterungsarten zuzuschreiben sind. —

Ohnstreitig ist für junge Lämmer nichts gedeihlicher als Malz, Malzschrot und Hafer. —

Bei der Fütterordnung erklärt der Herr Verfasser eine 5malige Fütterung täglich — worunter namentlich beim gelten Viehe 3 Strohfutter sind — für die anwendbarste. Davon kann ich mich jedoch nicht überzeugen, glaube vielmehr, daß 3malige Fütterung, namentlich vom December bis Ende Januar, vollkommen genügt, besonders wenn das Stroh gehörig umgewendet wird. —

Abgesehen davon, daß eine 5malige Fütterung bei einer bedeutenden Schäferei nur mit großer Schwierigkeit auszuführen sein wird, so möchte dabei das Stroh nicht gehörig benutzt werden, auch den Schafen es an Zeit fehlen, gehörig wiederzukäuen und zu verdauen. —

Ueber das Tränken der Schafe sagt der Verfasser, daß bei den künstlichen Tränken (solchen, wo man durch gewisse Zuthaten die Schafe zum Trinken reizt) Salz, Getraideschrot und andere Dinge leicht Veranlassung werden können, daß das Vieh sich übernimmt und den Grund zu Krankheiten legt. Er folgert deshalb, daß man dergleichen Tränken nur beim Mastvieh und bei jungen Lämmern annehmen könne.

Ich bin hierin ganz mit dem Herrn Verfasser einverstanden, bis auf den Punkt, wo der Herr Verfasser Tränke für junge Lämmer anstellen will, da diese, nach meiner Erfahrung, zum trüben Soff wohl schwer oder gar nicht zu gewöhnen sein möchten. Solche künstliche Tränken, namentlich aber auch das Branntweinspülicht (welches der Herr Verfasser nicht erwähnt) haben nach meiner Ansicht folgende Nachtheile:

1) Das Schaf wird dadurch verweichlicht, die Verdauungswerkzeuge geschwächt.

2) Das Verlammen der Mutterschafe wird oft durch trübes Saufen befördert.

3) Das Wachsthum der Wolle ist zu grellen Veränderungen ausgesetzt, indem die Frühjahrsweide oft die Nahrhaftigkeit und Mastfähigkeit der künstlichen Tränken nicht zu ersetzen vermag.

4) Die Wolle wird zu mastig, verliert also an denjenigen Eigenschaften, die gerade für den Fabrikanten die wünschenswerthesten sind. —

Will man den Schafen ein kräftiges Zusatz-Futter geben, nun so gebe man ihnen lieber Getraide in Vermischung mit Häckerling und angefeuchtet mit Oelkuchentrank (nicht aber als Suppe, sondern, wie gesagt, nur angefeuchtet). — Oelkuchentrank ist unter allen solchen künstlichen Tränken wohl zweifelsohne der Gesundheit der Schafe sowohl als der Wollproduktion am allerzuträglichsten; wenn man denn einmal trübes Saufen geben will, so verfährt man besser, wie eben gedacht, oder gibt auch die Oelkuchen getrocknet in gepulvertem Zustande. Doch hat man sich beim Einkauf der Oelkuchen wohl vorzusehen und denjenigen den Vorzug zu geben, die nur 2mal gepreßt sind. Für solche kann man unbedenklich 25 Procent mehr zahlen, als für dreimal gepreßte Kuchen, nicht allein weil dann beinahe alle Oeltheilchen daraus entfernt, sondern auch weil sie durch das warme Schlagen halb verbrannt sind. —

Wenn ich auch keineswegs dem alten Schäferglauben huldige, daß man den Schafen so wenig zu saufen geben müsse als möglich, so glaube ich doch, daß ein Beobachten der goldenen Mittelstraße hier recht Noth thut und daß das Zuviel schädlicher werden kann als das Zuwenig. — Namentlich glaube ich überzeugt zu sein, daß nach manchen Fütterungsmitteln die Schafe einige Zeit von der Tränke abgehalten werden müssen, namentlich nach dem Genusse von fettgewachsenem Grummet und schlecht eingebrachtem Futterkräuterheu, welches gern Schimmel ansetzt, nach dessen Genusse die Tränke Gift wird.

Nicht in aller Hinsicht bin ich mit dem einverstanden, was der Herr Verfasser wegen Anstellung von Schafställen sagt. 12 Fuß Höhe würden mir noch nicht hinreichend sein, da der Mist sich oft zu 3½ bis 4 Schuhe anhäuft. Ich würde eine Höhe des Stalles von 15 Schuhen vorziehen. — Wäre es ir-

Digitized by Google

gend möglich, so würde ich das Wasser zum Tränken direct in den Stall leiten oder auch einen Brunnen darin anlegen. Die Luftlöcher würde ich unter der Decke anbringen; ich ziehe solche den schornsteinartigen vor, weil diese, wenn sie sehr groß sind, auf dem obern Boden manches Hinderniß machen und wohl auch, weil sie nicht in Verbindung mit den Zuglöchern im Stalle stehen, zu wenig Dünste aufnehmen und die Luft nicht gehörig reinigen.

Auch rücksichtlich der Raufen bin ich mit dem Herrn Verfasser nicht ganz einverstanden, sondern halte diejenigen Raufen für die besten, die vermittelst eines Zuges, nachdem sie vom Viehe geleert worden, in die Höhe gewunden werden. Auf diese Art sind sie Raum ersparend. Futter ersparend hingegen werden sie, wenn sie durch eine Vorrichtung, nachdem sie eingefüttert worden, unten weit und oben eng gestellt werden. Hierdurch wird zugleich vermieden, daß dem Vieh Futter in die Wolle fällt. —

Noch einer ganz unbedeutenden Vorrichtung möchte ich erwähnen, welche trotz ihrer Geringfügigkeit doch manches Unheil abwenden kann, nämlich an den Thüren in Zapfen laufender Rollhölzer, welche sich beständig bei jeder Berührung drehen, so daß die Schafe sich beim Hereinlassen in die Ställe nicht drücken und drängen können. —

Die Ursache der Drehkrankheiten sucht der Herr Verfasser allein in unordentlicher, unregelmäßiger und unpassender, die Verdauungswerkzeuge angreifender und schwächender Fütterung der Mütter und jungen Lämmer. Er sagt, daß verständige, überaus achtsame und in hohem Grade gleichmäßige Pflege das wahre Specificum gegen diese Plage sei, und daß man auf die ganze Heerde eine beinahe ängstliche Sorgsamkeit richten möge, sobald Drehlinge sich in derselben zu zeigen anfangen.

Hat auch diese Ansicht des Herrn Verfassers vieles für sich, so kann ich ihm doch in der Behauptung, daß auf dem Stalle mit Sorgsamkeit und Regelmäßigkeit gefütterte Lämmer der Drehkrankheit weniger unterworfen wären, als Weidelämmer, durchaus nicht beistimmen, indem ich selbst hierüber mehrere Jahre Versuche im Großen angestellt und bei der sorgfältigsten, gleichmäßigsten Fütterung mit gutem, dürren Futter im Stalle 7 Procent Abgang durchs Drehen gehabt habe. —

Zu dem, was der Herr Verfasser von der Klauenseuche sagt, finde ich noch hinzuzufügen, daß unter den vielen gegen dieses lästige Uebel empfohlenen Mitteln mir keines bessere Dienste geleistet hat, als

Holzessig,
kaltes Wasser,
Vitriol und Alaunpulver.

Ich lasse meine klauenkranken Schafe gehörig ausschneiden, jedoch so, daß keine gesunden Theile verletzt werden, die Pfoten in kaltem, frischen Wasser tüchtig ausdrücken und ausspülen, dann alle inficirten Theile mit einer Mischung von 1 Theil Holzessig und 2 Theilen ordinärem scharfen Essig ausreiben und nun ein Pulver, bestehend aus 2 Theilen blauem Vitriol und 1 Theil Alaun, aufstreuen.

Daneben lasse ich die kranken von den gesunden sorgfältig trennen, lasse sie von einem Knecht behandeln, welcher nicht in unmittelbare Berührung mit der andern Schäferei kommt (er besorgt in den andern Ställen nur das Herunterwerfen des Futters), gebe den kranken leichtverdauliches, gesundes Futter (weder Klee noch Grummet) und etwas Glaubersalz ins Getränke, sorge dabei für einen möglichst geräumigen Krankenstall und reinliche Einstreu und lasse die Reconvalescenten erst einige Tage Quarantaine halten, ehe ich sie zur gesunden Heerde lasse. — Aderlaß bei den von der Klauenseuche ergriffenen Schafen, so wie Haarseile, habe ich auch mit Erfolg angewendet, eben so wie öfteres Eintauchen der kranken Klauen in frisches Wasser wirksam gefunden.

Ich bin fest überzeugt, daß diese Krankheit, wenn sie auch von außen erregt werden kann, doch von innen genährt wird und daß bei einem klauenkranken Thiere aller sich im Körper vorfindende Krankheitsstoff nach der lädirten Klaue hinzieht, weshalb durchaus äußere Heilmittel nicht genügen, sondern nach innen gewirkt werden muß.

Auffallend war mir immer, daß Böcke viel weniger von der Klauenseuche ergriffen wurden, als Hammel und Schafe, auch daß klauenkranke Schafe seltener lahme Lämmer haben.

Beim Blähen der Schafe empfiehlt der Herr Verfasser das Kalkwasser oder Schießpulver mit Buttermilch. Wirksamer habe ich das rothe Steinöl mit Branntwein gefunden (auf 1 Schaf etwa ein Theelöffel Steinöl in 1 Gläschen Branntwein), und kann der Schäfer, wenn er gefährliche Weiden zu betreiben hat, am leichtesten ein Gläschen mit diesem präparirten Mittel bei sich führen, welches auch dem Verderben durch die Länge der Zeit nicht ausgesetzt ist.

Obwohl ich mit den Ansichten des Herrn Verfassers über die Lähme der Lämmer, deren Ursache und Heilung ganz übereinstimme, daß sie sich durch die Nahrung der Mütter auf die Lämmer übertrage, daß sie sich alsdann zeige, wenn die Schafe allzu kräftig und besonders mit sehr nahrhaftem Futter ernährt werden, daß dadurch die Milch zu viel Fett bekomme und deshalb den Lämmern unverdaulich werde, daß auch Erkältung der Mütter auf die Lämmer durch Milch übertragen werden könne, daß also das beste Vorbeugungsmittel gegen diese Plage eine musterhafte Haltung und Fütterung der tragenden und säugenden Mutterschafe und eine sorgfältige Verwahrung der Lämmer vor jeder Erkältung ist, so glaube ich auch bemerkt zu haben, daß sehr oft die Disposition zu dieser Krankheit im Thiere selbst liege und daß es Mutterschafe gibt, die alle Jahre lahme Lämmer haben werden, auch daß nicht allein eine

zu reichliche, sondern überhaupt eine unregelmäßige Fütterung, namentlich eine plötzlich gegen die frühere zu spärliche Fütterung nach der Lammzeit zu, die Lähme herbeiführen kann. Deshalb habe ich mir, außer den vom Herrn Verfasser angegebenen, folgende Erfahrungsregeln gebildet:

1) Man füttere die Schafe so gleichmäßig als möglich, namentlich nicht ungleich stärker bei herannahender Lammzeit, besonders nicht mit Kopfklee, am allerwenigsten aber mit solchem, welcher nicht ganz gut eingekommen ist.

2) Man sondere die Schafe, welche lahme Lämmer haben, von den andern, gebe ihnen ganz leichtes, gesundes Futter und leicht abführende blutreinigende Mittel ins Getränke.

3) Man beobachte die Schafe, welche lahme Lämmer haben, und hänge ihnen, wenn die ihrigen abgeben, noch 1 oder 2 Lämmer an. Werden auch diese lahm, wie es oft der Fall sein wird, so liegt die Disposition im Individuum, und dann lasse man das Mutterschaf nicht wieder zu.

In der Lehre über die Zulassung sagt der Verfasser unter andern, daß wenn man Thiere über das normalmäßige Alter zur Zulassung benutzt und kräftige Nachkömmlinge erzielen will, man die Regel zu beobachten habe, daß man stets einem alten Widder junge Mutterschafe und diesen, wenn sie alt sind, einen jungen Widder beigebe. — Das ist allerdings richtig, doch nebenbei zu bemerken, wie die Erfahrung gelehrt hat, daß man im ersten Falle mehr Kilber, im zweiten mehr Bocklämmer erhalten wird. —

Beim Zulassen aus der Hand ist mir ein Beispiel bekannt, daß 2 Böcke 480 Mutterschafe belegt haben, von denen nur 38 gelte geblieben sind. —

Die vom Herrn Verfasser angegebene Bezeichnungsart der Lämmer ist mir nicht genügend. Ich habe es immer am besten gefunden, den Schafen und Lämmern Nummern anzuhängen, wodurch jeder Verwechselung vorgebeugt und das Nachsehen erleichtert wird.

Dem, was der Herr Verfasser vom Berupfen der Euter sagt, möchte ich noch hinzufügen, daß man dieses Berupfen am besten 14 Tage vor eintretender Lammzeit bei der ganzen Mutterheerde unter Aufsicht vornehmen läßt. Man erreicht dadurch nicht allein den Zweck, daß dieses Berupfen gleichmäßig und ordentlich geschieht, sondern man erhält zugleich eine Kontrole der gelte gebliebenen Schafe und ist gewiß, alle Rupfwolle zu erhalten, welche bei einer großen Heerde nicht ganz unbedeutend ist.

Als erstes Nebenfutter für die jungen Lämmer empfiehlt der Herr Verfasser feines Heu, feingehackte Rüben oder Kartoffeln mit Haferspreu. Ich möchte dieses letztere Futter bei ganz jungen Lämmern nicht empfehlen, statt dessen aber grobgeschrotenen Hafer oder Malz; noch weniger aber würde ich bei ganz jungen Lämmern gequellte Erbsen anrathen.

Lämmer 3 Monate bis zum Hammeln gehen zu lassen, halte ich durchaus nicht für gut, sondern ich möchte 8 Tage als frühesten, 4 Wochen als spätesten Termin annehmen. —

In der Lehre von der Veredelung kann ich nicht überall mit dem Herrn Verfasser übereinstimmen, wenigstens nicht in der Tendenz. Ich muß mich hier auf das berufen, was ich bereits in früheren Jahren über diesen Gegenstand in mehreren landwirthschaftlichen Zeitschriften ausgesprochen habe und was sich seitdem durch die Zeitverhältnisse und durch Fortschreiten in der Fabrikationskunst so sehr bewährt hat, nämlich: Wenn ich den Zweck vor Augen habe, durch meinen Wirthschaftsbetrieb, also auch durch jeden einzelnen Zweig derselben, den höchst möglichen reinen Geldgewinn zu produciren, so darf ich nicht auf Hochfeinheit der Wolle, weil nie mit dieser Eigenschaft auch Wollreichthum gepaart ist, sehen, sondern ich muß eine Schafraçe suchen und cultiviren, welche, mit völliger Dichtheit des Vließes möglichste Feinheit der Wolle verbindet, immer aber die erstern Eigenschaften prädominiren lassen.

Wenn aber der Herr Verfasser die Frage aufwirft:

„Soll man veredeln, wenn und wo das Lokal nicht zusagt?"

so muß ich diese schlechterdings mit Nein beantworten, besonders unter den jetzigen Verhältnissen, wo der Werth der ordinären Wolle außer allem Verhältniß gegen den der feinen ist, welches Verhältniß, man mag darüber sagen was man will, auch so bald sich nicht ändern möchte. —

Der Herr Verfasser ist, ich möchte sagen, Mitglied des Generalstabes der Hochfeinheit. Hat derselbe wohl schon Schäfereien beobachtet, wo noch gar nicht veredelt war, hat er beobachtet, wie sich Landschafe in mißlichen Lokalen gegen veredelte Schafe hielten, hat er beobachtet, wie bei geringerm und saurem Futter, wo die veredelten Schafe zusammenwelkten und die Wolle abstarb, die Landschafe kräftig blieben und eine kern- und dauerhafte Wolle trugen? Hat er in einem Stalle hochveredelte, halbveredelte und Landschafe unter einander gefüttert und so vergleichsweise unparteiische Versuche angestellt? Hat er beobachtet, wie die Landschafe noch bis in den Winter, ja oft während des ganzen Winters hinausgingen, während die veredelten lange im Stall standen und Futter konsumirten, hat er beobachtet, wie die veredelten Schafe mit Klauenseuche behaftet waren, schwächliche Lämmer zogen und diese nicht ernähren konnten, während die Landschafe voll Muth und Kraft tüchtige Lämmer zogen und säugten, hat er beobachtet, wie viel Procente von der veredelten Schäferei jährlich eingingen, während bei der Landschäferei ungleich weniger Verluste waren, hat er berechnet, wie sich ein Ertrag von 4, 5 bis 6 Pfd. Landwolle bei geringer Fütterung gegen 2 bis 2½ Pfd. feine Wolle, bei Kraftfutter erzielt, verhalten, hat er berechnet, wie viel

eine Landschäferei jährlich durch den Verkauf an den Metzger aus dem Merzvieh zieht (des Gewinnes an Hammelschäfereien gar nicht zu gedenken), während in feinen Schäfereien, welche nicht auch das Glück haben, etwas Zuchtvieh abzusetzen, diese Einnahme sich auf Null reducirt, hat er berechnet, welches Kapital in einer hochfeinen oder veredelten, und welches in einer Landschäferei steckt, und wie sich die Zinsen davon verhalten? Hat er berechnet, welcher Kapital-Verlust durch jährlichen Abgang entsteht, welche ungeheure Verluste aber bei argem Viehsterben — exempla sunt odiosa — in den letzten Unglücksjahren, und wie hiergegen sich der Kapital-Verlust in Landschäfereien verhält, hat er berechnet, welche größere Administrationskosten eine veredelte Schäferei hat, hat er berechnet, welchen größern Gewinn eine Landschäferei durch bessere Benutzung des Hordenschlags gewährte? Hat er alles dies berechnet und berücksichtigt, so wird er wahrlich mit gutem Gewissen keinem Schafzüchter jetzt noch rathen können, mit der Veredelung zu beginnen, am allerwenigsten aber einem solchen, der mit einem mißlichen Lokale zu kämpfen hat und von dem eigentlich hier nur die Rede ist. Der Herr Verfasser mag mir nicht entgegnen, daß in einer wohlgehaltenen Schäferei das Vieh nicht so beschaffen sein müsse, wie ich hier geschildert habe; das weiß ich wohl, ich stelle aber die Extreme neben einander. Auch das Landschaf wird eine bessere Behandlung nicht verschmähen.

Hand aufs Herz! ihr Herrn Apostel und Verfechter hochfeiner Schäfereien! könnt ihr mir Unrecht geben? Ich bin überzeugt, mancher wird im Stillen seufzen: O! huldigte ich doch der Hochfeinheit nie. Wir leben einmal im Zeitalter des Juste milieu. — Sollte das Juste milieu nicht auch jetzt der beste Weg in der Schafzucht sein? —

Wir wollen versuchen, unsere verschiedenen Grade der Veredelung oder Nichtveredelung einer französischen Deputirtenkammer zu vergleichen.

Die äußerste Rechte — hochfeine Schäfereien, die das non plus ultra schon erreicht haben oder nicht fern davon sind, denen dabei Lokal und Futter zusagt; sie mögen dabei bleiben, und der Markt, von dieser Waare nicht überfüllt, wird ihnen sichern Absatz und ziemlich angemessene Preise liefern, wenn sie auch vielleicht, alles strenge berechnet und gegen einander verglichen, im Reinertrage gegen die äußerste Linke und das Juste milieu zurückstehen werden.

Die äußerste Linke — die Barbaren, die noch Landschäfereien haben; sie mögen dabei bleiben, besonders wenn ihr Lokal sie nicht begünstigt, und wollen sie ja etwas thun, nun so mögen sie sich befleißigen, eine lange Kammwolle zu erzielen, woran es gar sehr im Handel mangelt. —

Das Juste milieu — die Producenten einer kernhaften, ziemlich ausgeglichenen Mittelwolle; sie mögen sprechen:

„bis hieher und nicht weiter;"

sie mögen dabei bleiben, eine gute Mittelwolle zu produciren und dabei hauptsächlich ihr Augenmerk auf Dichtwolligkeit richten, und wollen sie durchaus fortschreiten, nun so mögen sie lieber rückwärts fortschreiten.

Rückwärts fortschreiten? Quelle idée? Welch ein Widerspruch? Was soll das heißen?

Ehe ich mich darüber erkläre, erwarte ich erst die Erklärung der Hochfeinheitler, was „Fortschreiten in der Schäferei" heißt.

Ich glaube immer, wenn ich in und mit der Zeit und deren Bedürfnissen fortgehe, meine Ansichten und meine Wirthschaft darnach richte, so schreite ich fort, sollte ich dazu auch durch rückgängige Bewegungen gelangen.

Auch durch einen wohlgeleiteten Rückzug kann ein Feldherr Lorbeeren sammeln. Xenophon lebt durch seinen Rückzug noch im Andenken der Geschichte!

Mögen meine Winke nicht unbeachtet bleiben, mögen sie manchen meiner Gewerbsgenossen veranlassen, nicht aus falschem Schein oder falschem Ehrgefühl den Nervus rerum, das Wirthschaften — id est Werth schaffen — hintanzusetzen; dann, glaube ich, sind diese Worte nicht ohne Nutzen gesprochen.

Sehr wesentlich ist, was der Herr Verfasser im §. 215 sagt, daß man seine Heerde genau nach ihrer Individualität kennen lerne und daher jedes Thier wenigstens alle Jahre einmal einer strengen Musterung unterwerfe.

Nicht allein von den Schafzüchtern, sondern von allen Viehhaltern wird dieser Gegenstand — die Beurtheilung und Würdigung der Individuen — noch lange nicht genug beachtet. —

Oft verwirft man diese oder jene Race, und doch liegt der Fehler sehr oft nur in einzelnen Individuen; namentlich ist dies beim Milchvieh der Fall, weshalb allen Viehhaltern eine sorgfältige und strenge Prüfung und Untersuchung der Individuen nicht genug zu empfehlen ist.

Der Herr Verfasser spricht sich unverholen für Vermehrung der Schäfereien aus und äußert sich darüber folgendermaßen:

„Für die Vermehrung der Schäfereien aber spricht der große Gewinn, welchen sie bisher brachten, und der, bei nur einigermaßen günstigen Conjuncturen, ihnen wieder blüht. Und wer wollte wohl dergleichen geradezu absprechen?

Ferner würde bei dem Fallen der veredelten Schafzucht in der ganzen deutschen Landwirthschaft eine so nachtheilige Umwälzung vorgehen, daß diese den Untergang eines großen Theiles derer hervorbringen würde, die sich gegenwärtig mit derselben beschäftigen. Es würde dem deutschen Activhandel ein so empfindlicher Stoß damit versetzt werden, daß diesen nicht

allein der Landwirth, sondern der ganze innere Verkehr empfinden müßte.

Wer an der Möglichkeit der Vermehrung der Schäfereien zweifeln und besorgen wollte, daß wenn sie dennoch stattfände, der ganzen Landwirthschaft damit Eintrag geschehe, der würde nur seine Unkunde theils in der Betreibung dieses Zweiges, theils in dem ganzen Stande der deutschen Landwirthschaft beweisen. Genügen muß es, auf die Beispiele hinzuweisen, welche so viele Landwirthe dadurch geben, daß gerade seit der Zeit, wo ihre Schäfereien an Zahl und Veredelung stiegen, auch ihre ganze Oekonomie einen kräftigern Gang gewann, und die Erzeugung aller übrigen Produkte unendlich reichlicher ausfiel, als ehemals, wo sie in jener zurück waren. Und was Einem Landwirthe möglich ist, das ist es auch dem andern, was dem Einen Segen bringt, wird auch dem andern nicht zum Verderben gereichen, vorausgesetzt, daß er seine Lage und Verhältnisse richtig beurtheilt und würdigt, und Eines sich dem Andern gehörig fügen läßt."

Wenn ich auch den triftigen Gründen des Herrn Verfassers alle Gerechtigkeit widerfahren lasse, so möchte ich doch eine Vermehrung der Schäfereien nur mit sehr großer Vorsicht anrathen, weil immer mehr und in allen Ländern an Hut- und Triftablösungen gearbeitet wird, und wenn diese, woran wohl nicht zu zweifeln ist, Fortschritte machen, gewiß eine Verminderung unserer Schäfereien eintreten wird und muß, wenn man nicht Stallfütterung der Schafe einführen will, und das möchte, wie ich bereits oben dargethan, wohl nur in sehr seltenen Fällen rentiren.

Ueber Wäsche, Schur und Behandlung der Wolle spricht sich der Herr Verfasser sehr gründlich aus. Seinen Mittheilungen erlaube ich mir hier eine Anleitung zur Behandlung der Schafwolle bei der Wäsche und Schur zur Seite zu setzen, wonach ich bisher gehandelt und wobei ich mich sehr wohl befunden habe.

Die bisherige Art, die Schafe zu waschen, hat den Nachtheil, daß, um den Schmutz aus der Wolle zu bringen, solche zu sehr mit den Händen gedrückt, geknetet und gerieben wird, wodurch sie ein rauhes, filziges Ansehen bekommt und auch die sonst sanfte Wolle ihren guten Griff verliert. Der Schmuz wird dadurch oft mehr in die Wolle hineingerieben, als herausgespült; auch wird das Vieh dabei unnöthig gequält.

Die bessere und leichtere Art der Schafwäsche besteht darin, daß man

1) das Vieh etwa eine Stunde vor dem eigentlichen Waschen rasch durch den Bach oder Teich, worin gewaschen werden soll, schwimmen und dann im Schatten oder in dichten Haufen so lange stehen läßt, bis der gewöhnlich nur in den Spitzen der Wolle befindliche Schmuz erweicht ist, ohne an den Wollfaden hinab nach der Haut zu fließen.

Hierauf wird

2) mit dem eigentlichen Waschen, oder vielmehr mit dem Schwemmen begonnen, was auf mehrere Weise ausgeführt werden kann. Die bessere Methode besteht darin, daß 4 Paar Wäscher sich in die Reihe stellen. Dem untern Paar wird das Schaf gereicht, an den Beinen ergriffen, auf den Rücken gewendet, und, ohne die Wolle zu berühren, so lange herum gespült, bis der aufgeweichte Schmuz entfernt ist, was nur einige Minuten erfordert.

Hierauf geht das Schaf dem Wasser entgegen (wasseraufwärts) zum 2. Wäscherpaar, welches die kurze Wolle der Beine und des Bauches, unter dem Halse und an den Seiten, nachdem sie der gröbsten Unreinigkeit schon entledigt ist, mit der flachen Hand unter dem Wasser reibt, gewissermaßen bürstet, ohne zu kneten und zu drücken. Ist dies geschehen, so wird das Schaf an das dritte Wäscherpaar übergeben, während das zweite ein anderes vom ersten Paar übernimmt. Jenes dritte Paar hat auf dieselbe Art, doch ohne allen Druck, Hals-, Rücken- und Kreuzeswolle, wie auch die der obern Seite, zu behandeln, und dann das Thier an das letzte Paar abzugeben, welches dasselbe nochmals ringsum besieht, die noch etwa unreinen Stellen mit lockerer Hand abreibt, dann das Schaf wieder umkehrt, bei den Beinen faßt und im obern klaren Wasser nun gänzlich abspült, worauf es in die Hand des am Ufer stehenden Schäfers abgeliefert wird. Dieses Ufer muß mit Rasen oder Stroh bedeckt sein, damit das Schaf nicht von neuem beschmuzt werde.

Kann die Wäsche in einem Bache oder besonders dazu angelegten Kanal geschehen, der mit einem Wehr oder Stauwerk versehen ist, so ist dies um so besser. Man stellt alsdann die Schleuse so, daß das untere, schwere, schmuzige Wasser abzieht, das obere seifenartige aber erhalten wird; es darf mithin der Abfluß nicht über die Schleuse, sondern er muß im Grunde derselben stattfinden. Kann die Wäsche an einem warmen, mitunter sonnigen Regentage vorgenommen werden, so wird sie besonders gelingen, wie dann die wärmere Temperatur des Wassers überhaupt viel dazu beiträgt; daher sind kalte, windige Tage die schlechtesten Waschtage, weil Wind die Oberfläche des Wassers durch Entziehung des Wärmestoffes am meisten kältet. Künstlich kann man den Regen dadurch ersetzen, daß man lauwarmes Wasser aus Gießkannen über die zum Waschen aufgestellten Schafe allmälig ausgießt, welches Begießen selbst mit kaltem Wasser alsdann nöthig wird, wenn etwa bei heißem Sonnenschein die zuvor mittelst Durchschwimmens eingeweichten Wollspitzen auf dem Rücken der Schafe wieder trocken würden, was sorgfältig vermieden werden muß. Daher denn auch ein früheres Einweichen am Tage vor der Wäsche nicht taugt, oft sogar schädlich ist, immer aber die Wäsche erschwert, indem der verdünnte Schmuz aus den Spitzen nach der Haut hinabfließt, da doch eigentlich nur die Spitzen der Wolle oder das äußere Vließ gewaschen werden soll.

Eine andere und gewöhnliche Art des Waschens ist:

3) die, daß jedes Paar Wäscher, oder jeder einzelne Wäscher sein Schaf rein wäscht.

Wird hierbei nun auch jenes nachtheilige Kneten und Drücken der Wolle, wodurch man sie fälschlich zu reinigen glaubt, vermieden, so entsteht doch dadurch der Uebelstand, daß alles Wasser, worin gewaschen wird, schmuzig und trübe wird, wenn der Wolle viel erdige Theile anhangen. Ist vor der Schur nicht gehordet worden und besitzt die Wolle nur ölige und seifenartige Theile, so schadet das Trübe nicht. Schmuz, Mist und Erde aber färben die Wolle und schaden in der Regel ihrem Glanze. Besonders nachtheilig ist der Sand, der nur durch gehöriges Spülen, nicht durch Drücken aus der Wolle entfernt werden kann.

Da wo das Wasser breit ist und rasch abfließt, der Untergrund rein und kiesig, und die Wolle wenig mit Schmuz beladen ist, kann man, unter den oben besagten Manipulationen, nothgedrungen allenfalls so fort waschen, wird aber:

4) durch ein mehrmaliges Durchschwemmen und Untertauchen bis an den Kopf des Schafes, besonders auch in Teichen und Kanälen, wohl dasselbe erreichen. Zu diesem Durchschwemmen wird die Heerde am besten in kleine Partien von 50 bis 100 Stück abgetheilt, welche dreimal nach einander durchschwimmen. Wenn das erste Häufchen rein ist, kommt erst das zweite, wobei Leute neben oder in dem Wasser zum Tauchen und Führen der Schafe stehen.

5) An großen Flüssen, deren Wasser tief, weich und in der Regel wärmer als Bachwasser ist, wie an der Elbe, Saale, Mulde ꝛc., ist jenes Schwemmen gewöhnlich und leicht, indem die ganze Heerde dem im Kahn sitzenden Schäfer in der Runde nachschwimmt.

Da bei der Schafwäsche vieles von der Lokalität, selbst von dem Boden, worauf die Schafe gehalten werden, abhängt, so kann hier nicht die Rede von andern künstlichen Waschanstalten sein, welche man für hochveredelte Wolle und Schafe neuerdings in Vorschlag gebracht hat. Hierzu wird jeder selbst sich das Beste wählen und auffinden.

Ueberall aber bleibt es Regel, die Wolle nach der Wäsche vor Staub und Schmuz sorgfältig zu bewahren, daher das Vieh entweder auf einem rein gestreuten Lager, oder auf trockenem Rasen, bis zur Schur über Nacht zu halten ist. Dorfheerden sollten, wenn es nicht anders sein kann, wenigstens nur auf ungepflügter, sogenannter heiler Brache alsdann horden.

Sobald die Wolle gehörig trocken ist, doch auch nicht früher, muß geschoren werden. Solche trocken und rein geschorene Wolle verliert nichts am Gewicht und hält sich am Besten, je trockener sie liegt, da sie nur zu leicht Feuchtigkeit anzieht.

Mit der Wäsche steht das Einbinden der Wolle im genauesten Zusammenhange. Hierbei müssen, selbst bei der Landwolle, alle Schmuz-Locken aufs sorgfältigste entfernt werden, und auch die Lammwolle darf nicht mit in die Vließe gebunden werden. Am besten ist es, nur wenige ganze Vließe, ohne Locken, mit Bindfaden oder leichtem Sackband, auf einem saubern Tische in ein Bündel zu binden, ohne festzuschnüren, wodurch die Vließe leicht zerreißen und das nachherige Sortiren derselben erschwert wird. In der Veredelung begriffene Heerden werden schon vor der Schur, nach Art der Wolle, möglichst gleichmäßig sortirt, um das Einbinden zu erleichtern und dem Käufer eine richtigere Uebersicht von der verschiedenen Wolle zu geben. Je genauer und konsequenter man nun bei diesem allen verfahren hat, um so mehr werden sich solide Käufer einfinden und die Waare nach dem wirklichen Werthe bezahlen, statt daß unreine Wolle immer nur nach dem geringsten Preise bezahlt wird, da der Käufer den Abgang eher zu hoch als zu gering anschlägt, auch der Unrath dieselben Transportkosten, Zoll, Wegegeld ꝛc. tragen muß, wie die Wolle, die man nur verlangt, welche mithin auch möglichst rein dargestellt werden muß.

In künftigen Heften werde ich auf diesen Gegenstand zurückkommen, und

„Ueber das Waschen der Wolle nach der Schur" Mittheilungen machen.

Ganz und gar stimme ich dem Herrn Verfasser darin bei, daß man bei der Schur nicht mit Anstellung von Gehülfen knausern müsse und daß jeder auf diese Art ersparte Groschen oft einen Thaler Schaden bringt.

Sehr treffend ist, was der Herr Verfasser über die Wollmärkte und über das Verhalten auf denselben sagt.

Ich kann nicht umhin diese sehr gründliche Abhandlung und treffenden Bemerkungen hier anzuführen und lasse deshalb den Herrn Verfasser in Folgendem selbst reden:

„Der Markt und Verkauf der Wolle.

Bei dem Transporte der Wolle auf den Markt hat man gleiche Sorgfalt anzuwenden. Ist es sehr staubig und hat man sie weit zu fahren, dann muß man entweder den Wagen ganz mit Stroh auskleiden, oder eine Leinewand-Plane (Plachte) in demselben ausbreiten, ehe man die Säcke hineinladet. Denn durch diese Säcke dringt, wenn sie blos liegen, der Staub dermaßen durch, daß die Wolle, wenn man sie öffnet, an der Außenseite ganz grau geworden ist und ihr gutes Ansehen verloren hat. Begeht man hierin ein Versehen, so kann damit zuweilen die ganze vorher angewandte Sorgfalt zu nichte gemacht und die Wolle ganz in ihrem Werthe herabgesetzt werden.

Wo der Markt nicht allzu entfernt ist, und man dort gern die Wolle in Bunden auslegen will, um sie ganz sehen und richtig beurtheilen zu lassen, da kleidet man zuvörderst den Wagen mit Leinewand aus, legt aber noch außerdem reine Tücher um die Wollbunde,

damit sie vor aller Verunreinigung und Verunstaltung verwahrt werden. Beim Auf- und Abladen läßt man sie nur durch vorsichtige und geübte Hände gehen.

Ein eben nicht sehr angenehmes Geschäft für den Wollproducenten ist der Verkauf seines Produkts. Denn selbst dann, wenn die Nachfrage darnach lebhaft ist, wird nicht jedem sogleich das Glück zu Theil, einen annehmbaren Käufer zu finden, und es muß sogar auf sehr günstigen Märkten mancher lange genug auf seine Erlösung warten. Trauriger sieht es aber aus, wenn der Markt flau geht, und die Aussicht vorhanden ist, daß die aufgefahrene Wolle nicht sämmtlich ihre Käufer finden werde. Da verleben denn eine Menge von Schafzüchtern wahre Büßungstage. Ließ sich auch dem Uebelstande, welchen im Wollverkehr der Umstand herbeiführt, daß das sämmtliche in einem Jahr erzielte Produkt in Zeit von ungefähr zwei Monaten an den Markt gebracht wird, bis jetzt noch wenig abhelfen, so kann doch in der Folge wohl hierfür auch noch Rath und Hilfe werden. — Einstweilen aber lassen sich den Wollproducenten, welche sich jene Bußübungen nicht noch durch eigene Schuld verlängern wollen, folgende auf Erfahrung gestützte Regeln geben.

1) Man spanne, auch selbst bei günstigen Conjuncturen, seine Forderungen nicht allzuhoch. Glaubt man auch sein Produkt nur nach seinem wahren Werthe zu würdigen, so kann man es, durch Eigenliebe verleitet, doch leicht ein wenig überschätzen, und, hierdurch bewogen, einen Preis dafür verlangen, welcher die Käufer im Anfang abschreckt und sie leicht veranlaßt ein Gebot darauf zu legen, welches selbst nach ihrer Ueberzeugung unter dem Werthe der Waare ist, gleichsam um Rache zu nehmen für die zu hohe Forderung des Verkäufers.

2) Man zögere doch ja nicht, ein Anbot anzunehmen, welches der Forderung oder vielmehr der Meinung von dem Preise, den man zu bekommen hofft, nahe kommt. Nur allzuoft ist es schon vorgekommen, daß man zuletzt weit unter dieser Meinung losschlagen mußte, und daß man zu dem dadurch erlittenen Verluste noch das lange qualvolle Warten als Zugabe hatte.

3) Man suche bei diesem Handel, so viel als immer möglich, mit dem Käufer allein zu sein. Der Handelsverkehr aller Art leidet jederzeit durch zu große Publicität. Einreden, oftmals in boshafter Absicht gethan, stören einen solchen Handel sehr oft, und Käufer und Verkäufer tragen dann den Schaden. Beim Wollverkaufe kommt dann noch das Ehrgefühl dazu, durch einen erhaltenen hohen Wollpreis den Werth und die Veredelung seiner Schäferei hervorzuheben, und man läßt sich, durch dieses verleitet, leicht bestimmen, einen annehmbaren Käufer gehen zu lassen. Bleibt man dann sitzen, so wird man verlacht und ist am Ende gezwungen, für einen viel niedrigern Preis, als die früheren Anbote waren, loszuschlagen.

4) Man glaube doch ja den Erzählungen und Preisangaben, welche andere Wollproducenten von ihrer Waare ins Publikum bringen, nicht unbedingt. Man wird sonst durch dieselben irre, und läßt sich verleiten, auf übertriebene Preise zu halten und sich gute Käufer damit zu verschlagen. Das Gefühl, die eigene Waare wohlfeiler hingeben zu sollen, als ein Anderer die seinige, die man oftmals als schlechter kennt, oder doch wenigstens dafür hält, ist für so Manche ein Grund, sehr hohe Forderungen zu stellen, und es wird dann um so bitterer, wenn sie zuweilen fast um die Hälfte derselben losschlagen müssen. Daher ist es am besten, sowohl bei der Schätzung seiner Wolle, als bei deren Verkauf sich nur nach sich selbst zu richten und von jenen Erzählungen und Preisangaben zu halten, was Einem beliebt.

5) So wie der Verkauf geschlossen ist, sichere man sich wegen der Zahlung.

Nicht selten ist es schon auf Wollmärkten vorgekommen, daß der Verkäufer entweder Gold weit über den Cours oder unsichere Wechsel anzunehmen genöthigt wurde, wodurch ihm dann der erhaltene Preis bedeutend geschmälert wird.

Oftmals gibt es auch unredliche Käufer, die hintennach unter allerlei Vorwand Abzüge zu machen suchen. Da ist es die Ausstellung der nicht ganz trockenen Wolle, dort die zu schweren Säcke, welche sie zum Abzug an einer gewissen Gewichtsquote benutzen; da behaupten sie, die Wolle halte nicht in allen Säcken die Probe; dort, sie sei in der Wäsche, oder in der Schur, oder in der Verpackung verdorben. Um sich vor allen diesen Ausstellungen und daraus hervorgehenden Nachtheilen und Unannehmlichkeiten zu sichern, ist es gut, wenn man die Sache selbst beim Abschließen des Handels zur Sprache bringt und sich die Zusicherung des Käufers geben läßt, daß er dieselben nicht hintennach machen werde.

6) Da alle diese Ausstellungen vorzüglich alsdann gemacht werden, wenn man die Wolle schon lange vor dem Markt auf den Schafen verkauft hat, so ist es gut, wenn man mit dem Käufer bald das Abkommen trifft, daß er einen von ihm Beauftragten zur Schwemme und Schur gibt, auf welchem alsdann die Verantwortlichkeit ruht.

7) Damit jedoch niemals ein Käufer gerechte Ursache habe, solche Ausstellungen zu machen, so muß sich der Wollproducent von seiner Seite aller auch nur entfernten Bevortheilung, sei es durch nicht völlig abgetrocknete, oder mit geringeren Sorten, oder vielleicht auch durch von Sterblingsledern verfälschte Wolle, streng enthalten. Sehr leicht bringt er sich durch ein dergleichen unredliches Verfahren um allen Credit und schadet sich oftmals auf viele Jahre."
Soweit Hr. Elsner.

Wenn es auch nicht zu leugnen ist, daß die Wollmärkte manche sehr vortheilhafte Seite haben, so ist auf der andern Seite auch nicht zu leugnen, daß sie auch ihre sehr großen Schattenseiten haben und daß es sehr in Frage steht, ob die Schafzüchter nicht besser verkauften und besser und reeller behandelt wurden, auch ungleich weniger Unkosten beim Verkauf ihrer Wolle hatten, als noch keine Wollmärkte existirten. Alles Pro und Contra strenge gegen einander abgewogen, würde wohl der Vortheil der Wollmärkte mehr auf Seiten des Käufers als des Verkäufers sein, mehr auf Seiten der Wollustigen als der Wollhabenden.

Ja, wohl verleben die Wollproducenten auf solchen Wollmärkten wahre Buß- und Prüfungstage, und es ist wahrhaft schauderhaft anzusehen, wie die Wollhändler oft ihr Spiel mit den Schafzüchtern treiben, sie bis auf den letzten Tag, ja bis auf die letzten Stunden des Marktes hinhalten, bis die Verkaufsperiode — ich möchte sie das Verkaufs-Fieber oder Epidemie nennen — eintritt und so Manchen mit hinreißt, sein Produkt, trotz besserer Ueberzeugung, gedrängt vom Augenblicke, beängstigt von dem Beschwerlichen des Zurücktransports, besonders wenn die Transportmittel nicht gerade zur Hand sind, bereuend die verlorne Zeit, geleitet oft auch durch falsches Ehrgefühl, die Wolle nicht wieder zurückzubringen, unter dem Werthe zu verschleudern.

Wahrlich der Schafzüchter hat von besonderem Glück zu sagen, wenn er auf einem Wollmarkt ungerupft davon kommt, indem die Käufer leicht noch gar Compagnie machen, wie man auch schon auf Wollmärkten erlebt hat.

Schon an und für sich steht der Wollhändler in bedeutendem Vortheil gegen den Producenten. Wohlgerüstet kommt ersterer zum Markte, er weiß aus seiner Correspondenz, aus Beobachtung der Zeitverhältnisse, aus Erfahrungen früherer Märkte und Verkäufe seine Maßregeln zu nehmen, während der letztere größtentheils seine Forderungen auf gut Glück stellen muß und über das wahre Verhältniß größtentheils im Dunkeln tappt.

(Fortsetzung im nächsten Heft.)

III. Auszüge aus den Verhandlungen des landwirthschaftlichen Vereins des Eisenachischen Kreises.

(Im Sommer 1824.)

Beantwortung der Frage: Das wie vielste Korn der Einsaat beim Getraide muß ich bauen, um bei den verschiedenen Fruchtpreisen meine Produktionskosten zu decken, wenn die baaren Geldausgaben im Verhältniß der jetzigen bleiben (bei der Stärke der Aussaat von 5,1275 Eisenacher Metzen Roggen pro Magdeburger Morgen)?

Wenn die Eisenacher Metze kostet.	Bei dem 12fältigen Ertrag.	Kosten in Natura nach Körnern der Aussaat.		
		a. die Saat, Spannvieh und Wirthschaftsnaturalien.	b. Ernte und Dreschlohn zu 16,43 Proct.	c. Deckung d. baaren Auslagen u. Geld auf Naturalien und Körner der Aussaat reducirt.
8 Xr	8,8464	2,836	1,4534	4,5570
8½ „	8,0673	2,836	1,3254	3,9059
4 „	7,4831	2,836	1,2294	3,4177
5 „	6,6651	2,836	1,0950	2,7341
6 „	6,1201	2,836	1,0057	2,2784
7 „	5,7304	2 836	0,9415	1,9529
8 „	5,4388	2,836	0,8935	1,7088
9 „	5,2110	2,836	0,8561	1,5189
10 „	5,0412	2,836	0,8382	1,8670
11 „	4,8806	2.836	0,8016	1,2428
12 „	4,7567	2,836	0,7815	1,1392
13 „	4,6519	2,836	0,7648	1,0516
14 „	4,5619	2,836	0,7495	0,9764
15 „	4,4840	2,836	0,7367	0,9113
16 „	4,4159	2,836	0,7255	0,8544
17 „	4,3557	2,836	0.7157	0,8041
18 „	4,3022	2,836	0,7068	0,7594
19 „	4,2481	2,836	0,6976	0,7142
20 „	4,2114	2,836	0,6919	0,6835

Erläuterungen und Folgerungen.

1) Bei der in der ersten Spalte angenommenen Körnermehrung wird beim Getraidebau nichts gewonnen, aber auch nichts verloren.

2) Jedes Korn, mehr oder weniger, ist Gewinn oder Verlust, nach Abzug von 16,43 Procent, um die Differenz des sich ändernden Schnitterlohns.

3) Solches multiplicirt mit dem Fruchtpreis der Aussaat, ergibt den Verlust in baarem Gelde.

4) Bei einer Körnermehrung von nur 3,383 Korn sind nur gedeckt der Aufwand an Naturalien der Summe von a und b, d. h. Saat, Spannvieh, Nahrung der Ackerarbeiter, Ernte und Dreschlohn, aber durchaus noch keine baaren Auslagen.

5) Der Bearbeiter eines solchen Ackers, d. h. der ohne weitere Hülfsquellen und ohne die Mittel, ihn anderweit zu bessern, wird schlechter dabei stehen, als wenn er für einen Andern arbeitet, der ihm das ge-

Digitized by Google

ben muß, was er seinem Acker aus Selbsttäuschung abgewinnen wollte.

6) Für jeden Andern, dessen eigene Kräfte zur Bearbeitung eines solchen Bodens nicht ausreichen und der irgend einen Geldaufwand dabei bestreiten soll, ist die fortdauernde Existenz nicht möglich.

7) Er thut besser, wenn er seinem Boden nichts Anderes als Getraide abgewinnen kann und will, ihn unbebaut zu lassen.

8) Hat er nur theilweise so geringen, zum Theil aber bessern Boden, so thut er wohl, seine Aussaat auf den bessern zu beschränken; sein Einkommen wird sich dann bessern (vorausgesetzt, daß er seine gesammten Wirthschaftsverhältnisse darnach gleichmäßig reducirt und reduciren kann), und zwar gleich dem Werthe der unterlassenen Aussaat, multiplicirt mit der Differenz seiner angenommenen Körnermehrung gegen die für den bestehenden Fruchtpreis als nothwendig angenommene Körnermehrung aus der Spalte b., nachdem zuvor von dieser die in gleichem Verhältniß statthabende Minderung des Schnitter- und Drescherlohns abgezogen worden, oder mit andern Worten: Es wird soviel gewonnen, als er ohne die unterlassene Aussaat mit Schaden gebaut hätte, was sich ganz auf gleiche Weise berechnet, nur daß hierbei die Differenz des Schnitterlohns nicht in Abzug kommt.

Beispiel in Zahlen. Wenn die Metze 4 Gr. kostet, die Körnermehrung des fraglichen Theils des Ackers 5 sei und der Besitzer 200 Metzen weniger säet:

$$(4\times200)\times7{,}4831-5)-\left(\frac{(7{,}4831-5)\times16{,}43)}{100}\right)=x$$

$$800\,\mathcal{H}\ x\left(2{,}4831-\frac{2{,}4831\ x\ 16{,}43}{100}\right)=x$$

$$800\,\mathcal{H}\ x\ (2{,}4831-0{,}4079733)=x$$

$$\tfrac{100}{3}\,\mathcal{T}\ x\ 2{,}0751=x$$

$$69{,}17\,\mathcal{T}\ (69\,\mathcal{T}\ 4\,\mathcal{H}\ 0{,}96\ \text{₰})=x.$$

Anmerkung der Redaktion. Der landwirthschaftliche Verein verdankt diese sehr scharfsinnigen Berechnungen seinem würdigen Direktor, dem Herrn Landmarschall von Riedesel, Excellenz.

Zur allgemeinern Verständigung wird noch bemerkt, daß 1 Eisenacher Metze Korn durchschnittlich 14 Pfund wiegt und 24½ Gr. Eisenacher Courant gleich 1 Thaler preuß. Courant oder 1 Fl. 45 Kr. ist.

Vortrag über die Resultate der im Jahr 1823 angestellten Versuche des landwirthschaftl. Vereins des Eisenachischen Kreises, im Großherzogthum Sachsen, über Ausmittelung des Gewichtsverhältnisses zwischen Körner und Stroh, bei den vorzüglichsten Getraidearten, gehalten vom Direktor des landwirthschaftlichen Vereins, Sr. Excellenz dem Landmarschall des Großherzogthums Sachsen, Herrn Freiherrn Riedesel zu Eisenbach rc.

Das landwirthschaftliche Gewerbe verdankt wohl erst der neuern Zeit und in ihr vor allem dem verewigten Thaer seine theoretische Begründung und seine wissenschaftliche Behandlung; ja man war und ist zum Theil noch jetzt der Meinung, daß er es zur Wissenschaft selbst erhoben.

Auch ist es keineswegs zu verkennen, daß bereits zwar Vieles ergründet und auf feste Grundsätze gebracht wurde, was künftig keiner weitern Ausmittelung bedarf, daß das ganze Fach — Dank sei es dem Fortschreiten der einschlagenden Hülfswissenschaften, Dank sei es Denen, welche sie zu benutzen und für uns Andere nutzbar anzuwenden wußten — an Sicherheit viel gewonnen hat.

Dagegen ist aber auch nicht zu leugnen, daß man, einmal zu dieser neuen Behandlungsweise unseres Fachs gelangt, sich vielleicht zu sehr darin gefallen und dem von der weisen Vorsehung vielleicht unerreichbar ausgesteckten Ziel sich näher geglaubt hat, als man ihm wirklich gekommen war. Wer möchte dem, was der allgemein geachtete Landrath von Knobelsdorf in seiner kleinen Schrift: Vorschläge zur Erreichung mittlerer feststehender Getraidepreise sagt, nicht aus voller Ueberzeugung beistimmen, daß unbezweifelt die Wirksamkeit alles wissentlichen Strebens in der Landwirthschaft verschwinde gegen die Wirksamkeit eines guten Regens, den die wohlthätige Natur oft zur rechten Zeit gewährt, und eben so gewiß ist es, daß sich schwerlich bei der Landwirthschaft alles und gleich richtig für Alle auf Zahlen reduciren läßt; wenigstens ist nicht von Allen allen diesen Zahlen unbedingt zu trauen.

In der zu apodictischen Gewißheit und in der zu ausgedehnten Allgemeinheit, mit welcher man oft das für vollkommen ausgemittelt Erachtete ausgesprochen, dürfte nun aber gerade die Gefahr liegen, daß das neuerer Zeit für unser Fach Gewonnene, wenn auch nicht wiederum ganz ohne Nutzen für das Allgemeine verloren gehe, doch weniger erkannt, weniger gewürdigt und von Vielen ungenutzt gelassen wird.

Weil Mancher früher gänzlich und unbedingt allen neuen Theorien vertraute und sich dadurch übereilt zu Vorschritten verleiten ließ, glaubt er nun, nachdem er sich in seinen Erwartungen getäuscht, oft auch sehr bedeutende Nachtheile davon geerntet hat, alles wiederum verwerfen zu müssen; er kehrt mit Mißmuth und oft an Kräften bedeutend ärmer zum gepriesenen Alten, was ihn früher doch auch nicht befriedigte, zurück, und das Gute, was ihm im Neuen geboten war, geht für ihn und manche Andere, die dieses Beispiel für entscheidend halten, verloren.

Diesem zu schnellen Vor- und Zurückschreiten entgegenzuwirken, darin sollten Vereine praktischer Landwirthe, die der Theorie nicht darum feind sind, weil sie Theorie, nicht Praxis ist (welches Erstere sie ja aber auch nicht sein soll), ihr vorzüglichstes Bestreben setzen.

Sie werden sich und ihrem Fache mehr nützen,

wenn sie durch praktische Versuche und Prüfungen und deren einfache, aber genaue und wahrhafte Darlegung Theorien entweder bestätigen, oder wenn auch nicht im Allgemeinen, doch in ihrer allgemeinen Anwendbarkeit als ungegründet darzustellen sich befleißigen, als wenn sie sich bemühen, noch mehr Theorien aufzustellen und dadurch die zum Theil schon vorhandene Verwirrung noch ärger machen. Gerade zu solcher Wirksamkeit ist unser Verein, seiner Zusammensetzung nach, ganz besonders geeignet, und um deswillen erlaubte ich mir auch in unserer vorjährigen Herbstversammlung den Vorschlag zu einer genauen Prüfung des in Thaer's rationeller Landwirthschaft I. Theil §. 278 — 282. angenommenen Gewichtsverhältnisses zwischen Körner und Stroh bei den eigentlichen und am gewöhnlichsten angebauten Getraidearten.

Für besonders wichtig hielt ich gerade diesen Gegenstand, weil es auf dessen, wenn anders möglich richtige Ausmittelung bei der Berechnung des Düngers, diesem höchst richtigen Fundament unseres Wirkens, unläugbar ganz vorzüglich ankommen dürfte, und er mir dennoch unter diejenigen zu gehören schien, über welche die Theorie zu allgemein und mit zu großer Gewißheit Bestimmungen aufstellte, die leicht bei der Einwirkung der Jahreswitterung, der Boden- und klimatischen Verhältnisse, der Bebauungsweise u. s. w. sehr viel größeren Abweichungen unterworfen sein könnten, als man vermuthete, und was dann manchen blos rationellen Landwirth zu spät die rein theoretische Begründung seines landwirthschaftlichen Wirkens büßen und es bereuen machen könnte, nicht durch wiederholte Versuche sich ein sicheres Anhalten für seine Lokalverhältnisse in dieser Hinsicht geschaffen zu haben.

Es ist recht sehr zu bedauern, daß nicht noch mehrere unserer Mitglieder sich diesen Winter mit diesen Versuchen beschäftigen konnten, und von denen, die es thaten, nicht alle mit der bei Versuchen erforderlichen Genauigkeit, indem sie vielleicht alsdann noch auffallendere Resultate dadurch erhalten haben würden.

Die vorliegenden Resultate, welche aus der hierbei gefügten Zusammenstellung ersichtlich sind, dürften indessen vollkommen auslangend sein, um meine frühere Vermuthung zu bestätigen und zu wiederholten Versuchen über diesen gewiß wichtigen Gegenstand anzuregen.

Stellten sich solche Verschiedenheiten in den Gewichtsverhältnissen, wie die von uns beobachteten, schon in einem Jahr und in ein und demselben Gegenstand dar, auf Gütern die höchstens 6 — 8 Stunden von einander entfernt sind, so darf man voraussetzen, daß sie in verschiedenen Jahren und bei entfernteren und noch verschiedeneren Lokal- und Bodenverhältnissen bei weitem größern Abweichungen unterworfen sein werden, und wie würde es sich dann mit gedachten theoretischen Annahmen über diesen Gegenstand verhalten, wie Mancher dürfte dann bei der darauf gegründeten Feststellung seiner Rotation und der ihm zum Grunde gelegten Düngerberechnung fehlgegriffen haben!

Um so erfreulicher ist es mir, wenn unsere verehrlichen Vereinsmitglieder meiner Bitte nicht abgeneigt sein wollen, auch dieses Jahr (welches sich bei uns an Nässe eben so auszeichnet, wie das vergangene an Dürre) sich denselben Versuchen und wo möglich mit noch mehrerer Theilnahme und größerer Genauigkeit wiederum zu unterziehen.

Vielleicht daß unsere Genossen im weimarischen Kreisvereine sich durch die Mittheilung unseres Sitzungsprotokolls bewogen finden werden, Theil an diesem Versuche zu nehmen, und es wird dann vielleicht möglich werden, den Einwirkungen der Bodenarten, auch vielleicht der Vorfrüchte, des Düngungsgrades, der Düngungsart, auch der Aussaatstärke auf diese Gewichtsverhältnisse näher auf die Spur zu kommen, welchen ersteren schon unsere vorjährigen Versuche, wiewohl nicht mit vollkommner Uebereinstimmung, vermuthen lassen.

Waizen.

Gut	A.	(S.)	48,77	100
„	B.	(L.)	41,90	
„	C.	(T.)	41,84	
„	D.	(LS.)	41,59	
„	E.	(LS.)	36,87	
„	F.	. .	36,45	

Durchschnitt dieser 6 Güter . . . . 41,20.

Gerste.

Gut	H.	(LS.)	86,06	100
„	G.	(T.)	78,21	
„	E.	(LS.)	68,37	
„	A.	(S.)	68,23	
„	F.	. .	67,95	
„	C.	(LS.)	66,86	
„	B.	(SL.)	65,86	
„	I.	(T.)	63, .	
„	D.	(LS.)	57,82	
„	L.	(LS.)	56,80	
„	K.	. .	55,50	

Durchschnitt dieser 11 Güter . . . . 66,79.

Nach Thaer zwischen 62 u. 64 : 100.

Roggen.

Gut			
Gut	G. (S.)	56,59	
„	C. (L.)	56,47	
„	F. . .	55,08	
„	D. (S.)	52,90	
„	E. (S.)	51,49	
„	A. (S.)	50,79	100
„	B. (LS.)	49,83	
„	H. (S.)	48,64	
„	I. (T.)	43,75	
„	K. . .	38,75	
„	L. (LS.)	36,125	

Durchschnitt dieser 11
Güter . . . . 49,137.
Nach Thaer zwischen 38 u. 42 : 100.

Hafer.

Gut			
Gut	G. (T.)	103,09	
„	I. (T.)	97,83	
„	H. (S.)	78,34	
„	A. (S.)	74,55	
„	B. (T.)	71,25	
„	E. (S.)	70,81	100
„	K. . .	68,33	
„	C. (T.)	66,56	
„	F. . .	61,16	
„	D. (T.)	58,62	

Durchschnitt . . 74,555.
Nach Thaer zwischen 60 u. 62 : 100.

Anmerk. d. Redaktion. Der Name der Güter ist weggelassen und blos durch Buchstaben bezeichnet, weil der Name ja nichts zur Sache thut. — Die parenthesirten Buchstaben bezeichnen die Bodenart, als: S. Sand. L. Lehm. LS. Lehmsand. T. Thon. SL. Sandlehm.

Beispiel zur Erläuterung der in dem Vortrage aufgestellten Behauptungen:

N. zu G. und N. zu K. hätten jeder geerntet:
1500 Berliner Scheffel Roggen,
1000 — — Gerste.

Gesetzt, sie wollten beide bei der Veranschlagung ihres Düngerbedarfs nach Thaer die Mistproduktion des mit diesen Körnern erbauten Strohes und seiner Abfälle berechnen und verführen dabei nach den in Thaer's rationeller Landwirthschaft §. 281. angenommenen Grundsätzen, so würden sie an Stroh berechnen können, beide gleich,

322500 ℔ Roggenstroh und
107936 ℔ Gerstenstroh.
Summa . 430,436 ℔ Stroh und würden davon in
2,3 dem Verhältniß von 1 : 2,3
1,291,308 an Düngerproduktion berechnen können.
8 60,872
9 90 002,8 ℔

200) 9 90 002,8 ℔ | 495 Fuder à 2000 ℔.
8 00 0
1 90 00
1 80 00
10 00,2.

Ihre wirkliche Stroh- und Düngerproduktion würde sich aber hiergegen, und besonders unter sich, ganz anders verhalten haben.

Das Gut G. hat wirklich nur nach den vorstehenden angegebenen Verhältnissen producirt:

227,915 ℔ Roggenstroh, und
86,943 ℔ Gerstenstroh.
Summa . 314,858 ℔ Stroh und würde bei übrigens
2,3 gleicher Annahme wie oben
944 574
6297 16
7241 73,4 | 362 Fuder, mithin 133 weni-
2000) 6000 ger, als nach den theoretischen
1241 7 Grundsätzen hätte berechnet wer-
1200 0 den können.
41 73
40 00.

Das Gut K. bagegen hätte nach seiner vorstehenden Angabe producirt:

357 091 ℔ Roggenstroh und
119,718 ℔ Gerstenstroh.
Summa . 476,809 ℔ Stroh.
2,8
1430 427
9536 18
2000) 10966 607 ℔ | 548 Fuder Mist, mithin 33 Fuder mehr als nach der Theorie anzunehmen gewesen, und 186 Fuder mehr als das Gut G., das, mit ihm angenommen, gleich viel an Körnern erntete und nach gedachter Theorie auch gleich viel Dünger hätte produciren müssen.

Also statt gleicher Düngerproduktion aus dem gewonnenen Stroh verhielt sie sich = 0,66 : 1 oder $\frac{2}{3}$: 1.

Uebereinkunft der schäfereibesitzenden Mitglieder des landwirthschaftl. Vereins des Eisenachschen Kreises.

Rechtsverbindliche Uebereinkunft der unterzeichneten Schäfereibesitzer behufs wechselseitiger Aufnahme und Fütterung der Schafe bei entstehendem Brandunglück, entworfen und durch Abstimmung genehmigt in der am 9. Dec. 1824 gehaltenen Hauptversammlung des landwirthschaftlichen Vereins des Eisenacher Kreises.

§. 1. Wenn der landwirthschaftliche Verein sich das Ziel gesteckt hat, die wissenschaftliche und praktische Geschäftsführung nach Kräften zu vervollkomm-

nen, so liegt ihm nicht minder auch eine wohlthätige Wirsamkeit vor, so daß Unterstützung durch Rath und That erleichtert werde; daher ist der Zweck dieser Versicherung: schnelle Hilfe bei plötzlichem Unglück, welche weder durch das Eintreten in irgend eine Assecuranz-Gesellschaft, noch durch großen Geldaufwand dergestalt erreicht werden kann, daß das Vieh schleunig Obdach und Futter erhält.

§. 2. Drückend soll und kann die Hilfe, zu der man sich hierdurch verpflichtet, nicht werden, da das schon die Anzahl der vorläufig Beigetretenen verbürgt.

§. 3. Alle Vereinsmitglieder, die Schäfereibesitzer, sind durch ihren Eintritt in den Verein zugleich zur Theilnahme an der Versicherung verpflichtet, blos diejenigen ausgenommen, die reines Vieh haben.

§. 4. Auch solche Schäfereibesitzer, die nicht im Verein sind, können, nachdem sie sich deshalb gemeldet haben und unter den betreffenden Mitgliedern die Abstimmung oder Kugelung erfolgt ist, in die Versicherung aufgenommen werden. Jedoch soll eine Schäferei unter 200 Stück nicht in die Versicherung aufgenommen werden.

§. 5. Alljährlich zu Michaelis ist die zu versichernde Stückzahl aufs neue beim Direktorium des Vereins einzugeben.

§. 6. Aus diesen Eingaben wird von dem gedachten Directorium eine General-Tabelle gefertigt, die jedem betreffenden Mitgliede zuzustellen ist.

§. 7. Es wird zur Besorgung alles dessen, was dahin einschlägt, in der October-Versammlung jedes Jahres ein Generalbevollmächtigter und — für den Verhinderungsfall — ein Stellvertreter gewählt.

Die Wahl kann nur von Theilhabern an der Versicherung geschehen, so wie sie auch wiederum nur solche treffen kann, die außerdem auch Mitglieder des Vereins sein müssen.

Das dem Verunglückten zunächst wohnende und an der Versicherung Theil habende Mitglied des Vereins soll sich als einstweiligen Bevollmächtigen ansehen und von allen dafür erkannt werden.

§. 8. Bei entstandenem Brandunglück hat der Verunglückte den auf diese Art ihm zunächst wohnenden Bevollmächtigten sogleich davon in Kenntniß zu setzen.

§. 9. Der Bevollmächtigte, und im Verhinderungsfall der Stellvertreter, verfügt sich ungesäumt in Begleitung zweier anderer Vereinsmitglieder, deren Auswahl ihm ganz überlassen bleibt und welche dieser Aufforderung unweigerlich zu folgen haben, an Ort und Stelle.

§. 10. Die daraus gebildete Commission hat zunächst die geretteten Schafe zu zählen, und, da man von dem Grundsatz ausgeht, daß Niemand aus dieser Versicherungsanstalt Gewinn ziehen, sondern jedem das ihn betroffene Unglück nur erträglicher gemacht werden soll, hierauf sich zu überzeugen, in wie weit die vom Feuer verschont gebliebene Stallung und das noch vorhandene Futter zur Beibehaltung und Ernährung des Viehes hinreichend ist, und nunmehr das übrige Quantum nach Maßgabe der Generaltabelle zu vertheilen, auch das Vieh selbst auf Kosten der Theilhaber durch Boten abzusenden. Bei der Beurtheilung des vorhandenen Futters muß auf alles übrige, der Wirthschaft nöthige Vieh Rücksicht genommen werden, so daß dieses nicht darunter leidet. Diejenigen Schafe aber, welche über die in der Versicherung gegebene Anzahl vorgefunden werden sollten, können dabei nicht berücksichtigt werden, und hat der Besitzer einzig dafür zu sorgen.

§. 11. Die betreffenden Mitglieder haben das Vieh unweigerlich aufzunehmen, und, in sofern nicht besondere Gründe dagegen vorliegen, nach den verschiedenen Sorten auch mit dem ihrigen vermengt und diesem gleich zu füttern. Solche Gründe können auf vorangangenen Krankheiten beruhen, als in welchem Falle jedoch eine mit dem eigenen Viehe gleichmäßige Fütterung nicht zu gewähren ist. Als Ziel der Fütterungszeit, es sei im Stalle oder in der letzteren Zeit an der Weide, wird der 1. Mai festgesetzt, so daß jedoch der Verunglückte es auch eher zurückzunehmen hat, wenn Witterung oder Lokal den Weidegang früher begünstigen sollten.

Sollte ein Mitglied, welches Schafe eines verunglückten Mitgliedes aufgenommen hat, späterhin selbst ein Brandunglück betreffen und dabei die ihm anvertrauten Schafe verunglücken, so ist dasselbe zum Ersatz nicht verbunden.

§. 12. Immer von dem im §. 10. ausgedrückten Grundsatze geleitet, soll für den Fall, als Stallung ohne Futter abbrennen könnte, für die Fütterung des Schafviehes eine billige Entschädigung statt finden, wobei das Futtergeld für ein Lammschaf incl. Lamm zu 4 Gr., einen Jährling zu 3 Gr. und einen Hammel zu 2 Gr. Currentgeld pro Monat angenommen ist.

§. 13. Die Vertheilung der verschiedenen Sorten geschieht von der Commission nach ihrer besten Einsicht in die besondern Verhältnisse der bezüglichen Wirthschaften, nach welchen in die eine das Muttervieh und in die andere das gelte besser passen dürfte, und zwar so, daß ein Lammschaf zwei gelten, und drei gelte zwei Jährlingen gleich gerechnet werden.

§. 14. Die Commission ist entscheidende Behörde, deren Bestimmung und Anordnung sich jedes Mitglied der Versicherungsanstalt unweigerlich zu fügen hat. Ueber etwaige Ungleichheiten und daraus entstehende Beschwerden erkennt der landwirthschaftliche Verein durch Kugelung.

§. 15. Sollte wider Erwarten irgend ein Theilhaber die Annahme des Viehes verweigern, so ist die Commission ermächtigt, den ihn betreffenden Antheil auf Kosten des Verweigerers unterzubringen, so wie derselbe für den daraus etwa entstehenden Schaden verantwortlich ist.

§. 16. Zur bündigsten Festhaltung aller anliegenden Bestimmungen verbinden sich die theilnehmenden Mitglieder des Vereins durch ihres Namens Un-

terschrift und begeben sich damit aller Einreden, so wie diese Urkunde als rechtskräftiges Dokument den Akten des landwirthschaftlichen Vereins beigelegt werden soll.

Ingleichen haben diejenigen, welche, ohne Mitglieder des Vereins zu sein, der Anstalt beitreten, einen besonderen Revers auszustellen, worin sie sich den Bestimmungen des Vereins in Bezug auf diesen Gegenstand unterwerfen.

Versuche über das Eintrocknen der verschiedenen Futterarten im Verhältniß zum grünen Zustande. (Von einem Vereinsmitgliede.)

Am 13. Juni 1825 wurden auf dem langen Streif 25 □R. (180 □R. = 1 Magdeburg. Morgen) grüner Klee, nachdem solcher frisch abgehauen, gewogen, und das Gewicht betrug im Ganzen 2121 ℔.

Die Höhe desselben war 2 Fuß und er hatte sich größtentheils etwas gelagert. Das Abmähen geschah bei heiterer und warmer Witterung, und konnte, da derselbe durch die Witterung im Trocknen nicht gestört worden, am 18. Juni eingebracht werden. Das Gewicht im dürren Zustande betrug 521 ℔. Es kommt hiernach auf die □R. grün 84,84 ℔, pro Morgen 15271 ℔; dürre 20,84. — 3751,20 ℔.

Am 21. Juni d. J. wurden auf dem Bornthal 24 □R. Esparsette abgemäht und gewogen; das Gewicht betrug grün 736 ℔; bis zum 28. desselben Monats war diese Esparsette dürre und wog in diesem Zustande 286 ℔.

Es kommt demnach auf eine □R.:

grün, 30,666 ℔.
dürre, 11,917 ℔.

Auf 1 Morgen { grün 5520 ℔ = $51\frac{1}{6}$ Ctnr.
{ dürre 2145 ℔ = $19\frac{4}{6}$ Ctnr.

Die durchschnittsmäßige Länge desselben war $1\frac{3}{4}$ Fuß und hatte schon halb abgeblüht. Beim Abmähen war er völlig trocken.

Den 28. Juni sind auf der Hofwiese 20 □R. abgemessen worden, und das Gras wog davon im frisch gehauenen Zustande 710 ℔. Dasselbe war den 1. Juli trocken und wog alsdann 242 ℔. Es kommt daher auf

1 □R. grün 35,5 ℔. { pro Morg. grün 6390 ℔.
1 „ trocken 12,1 ℔. { „ „ „ trocken 2178 ℔.

Es wurden diese □R. auf einer Stelle gewählt, wo das Gras nicht schilfig, aber auch nicht kurz geblieben war, sondern süßes, gutes Futter stand. Da das Gras früh Morgens abgehauen war, so blieb bedeutend viel vom Thau niedergefallenes Wasser darin, und obgleich es bis Mittag in Schwaden liegen blieb, so wurde doch nur das oberhalb liegende völlig davon befreit, und deshalb können immer noch 5 — 6 Procent als Wasser vom Grasgewicht abgezogen werden, welches jedoch in der nachfolgenden Verhältnißaufstellung nicht weiter berücksichtigt werden konnte.

Aus vorstehenden Versuchen ergibt sich nachstehendes Resultat des Gewichts vom trockenen Futter gegen dessen Gewicht im grünen Zustande:

Futter-Arten.	Gewicht pro Magdebgr.-Morgen.		Verhältniß des		Gewichts-Verlust nach Procent.	Beim Nachwiegen nach 4 Wochen. ℔.	Beim Nachwiegen am 10. October 1825. ℔.	Gewicht den 3. Novbr. ℔.
	grün.	trocken.	grünen.	trockenen.				
Klee . .	15364	3751	100 :	24,41	75,59	3240	3229	
Esparsette	5520	2145	100 :	38,856	61,144	1928	1908	1953
Heu . .	6390	2178	100 :	34,084	69,6	2088	2083	2115

Nach Thaers rationeller Landwirthschaft Band I. wird angenommen, daß sämmtliche Futterkräuter und auch das Gras 80 % ihres Gewichts beim Eintrocknen verlieren. Vorstehende Resultate weichen bedeutend hiervon ab. Es läßt sich aber annehmen, daß die Jahreswitterung, auch die Stücke, auf denen das Futter gewachsen, einen bedeutenden Einfluß dabei haben dürften, und daß bei feuchter Witterung und bei fruchtbarem Boden das Futter weit mehr wässerige Theile enthalten dürfte, als unter entgegengesetzten Umständen.

So viel scheint aber aus vorstehenden Versuchen schon hinlänglich hervorzugehen:

1) daß die bestimmte Thaersche Annahme we-

niger bestimmt als allgemein hätte angenommen werden sollen;

2) daß die Sache wohl mehrerer und besonders mehrjähriger Versuche bedarf, um vielleicht, was aber noch nicht gewiß ist, ein etwas sichereres Anhalten in dieser dem Landwirth wichtigen Sache zu erhalten.

IV. Düngervermehrung und Anwendung des gebrannten Thons, von Gumprecht.

Einiges über Düngervermehrung und Anwendung des gebrannten Mergels als Dünger, aus praktischer Erfahrung den Landwirthen Mecklenburgs in dem an Dung armen Jahre 1831 zur Beachtung empfohlen von dem Oberforstmeister Baron von Stenglin zu Gelbensande. Zum Besten des Versorgungs-Vereins der Forstarbeiter der Gelbensander Forst-Inspektion. Rostock und Güstrow, bei Oeberg und Comp.

Der verdiente Herr Verfasser gibt in dieser interessanten kleinen Schrift gründliche und faßliche Berichte über die von ihm angestellten Düngerversuche mit gebranntem Thon, nachdem er zuvor, mit namentlicher Bezugnahme auf Mecklenburg, einige Hauptregeln zur Gewinnung einer größern Düngermasse gegeben hat, als hauptsächlich das schichtweise Zusammenfahren verschiedener Dungarten durcheinander, die Dunggewinnung auf den Regelstellen durch Einstreuung in denselben von Heideplaggen, Erde von den Rändern der Wege, Bruckerde, Abraum von Mergelgruben u. s. f., die bessere Benutzung der Schweinebuchten zur Dungfabrikation und andere mehr.

Mit gebranntem Thon hat der Herr Verfasser auf Hafer, Erbsen und Roggen Versuche gemacht und namentlich beim Roggen-Versuche so befriedigende Resultate erhalten, daß man den unmittelbar danebenstehenden Roggen, welcher zur Saatfrucht auf 10 □R. mit einem guten vierspännigen Fuder Dung bestellt war, von dem mit gebranntem Thon gedüngten nicht zu unterscheiden vermochte.

Der Verfasser ließ auf die 12schuhige □R. 1⅓ Kubikfuß rheinl. Maß gebrannten Thon oder Mergel auffahren. Derselbe wurde so schnell als möglich vom Ofen auf den Acker gefahren und sogleich gebreitet und respective zerkleinert, auch möglichst bald auf zuvor klar geeggtem Lande nicht zu tief untergeackert.

Der Verfasser will guten Erfolg auf jeder Bodenart bemerkt haben, macht aber Entwässerung des Bodens zur Grundbedingung.

Nach genauer Zusammenstellung sämmtlicher Kosten berechnet der Verfasser die Kosten eines vierspännigen Fuders auf 18½ Stüber oder circa 12 Gr. preuß. Courant oder 1 Fl. 2 Kr. rheinl.

Er fährt auf 13 □R. ein Fuder, und rechnet ein Fuder gebrannten Mergel nach seinen Versuchen einem Fuder Dünger gleich.

Die Anlegung des Ofens und das Verfahren beim Brennen beschreibt der Verfasser, wie folgt:

„Man grabe unmittelbar bei einer anzulegenden Mergelgrube einen 20 Fuß langen, 3 Fuß tiefen und 4 Fuß unten und oben gleich breiten Graben, doch so, daß aus demselben das Wasser abgeleitet werden kann. Am Ende der Schläge oder im Holze selbst wird in der Regel das Brennen wohl am vortheilhaftesten betrieben. Auch alte Mergelgruben kann man hierzu zweckmäßig benutzen, und würde das Geschäft dadurch sehr gefördert werden, wenn der Graben bei der Möglichkeit des Wasserabflusses in dieselben verlegt werden könnte. In diesem Graben und zwar am Ende desselben, wo der hintere Theil des Ofens zu stehen kommen soll, ziehe man eine Quermauer, einen halben Stein dick, so wie an beiden Seiten eine gleiche Mauer circa 10 Fuß lang und 3 Fuß hoch. Ueber beide Längsmauern wird nun ein Bogen von 4 — 6 Zoll Höhe und eines halben Steines Dicke gewölbt, jedoch in der Art, daß alle 3 — 4 Zoll quer über eine etwa 4 Zoll lange und 3 Zoll breite Oeffnung bleibt; in der Länge der Wölbung oder des Ofens aber sind diese Zuglöcher circa 8 Zoll in schräger Richtung von einander im Verbande entfernt, so daß allemal zwei Reihen Steine quer über zur Festigkeit des Bogens mit Oeffnungen nicht durchbrochen werden. Die Oeffnung, welche hinten am Ofen, am Ende des Grabens zwischen der Wölbung und der Mauer, entsteht, wird zugemauert; vorn aber vor der offenen Seite eine 2 Fuß dicke, 8 — 10 Fuß breite, 5 — 6 Fuß hohe Mauer vom Boden des Grabens gezogen, in welcher, in der Mitte im Graben, das sogenannte Mundloch oder die Oeffnung zum Einheizen gemauert wird, welche zweckmäßig 1 Fuß 10 Zoll Höhe und 2 Fuß Breite im Lichten hält.

Diese vordere Mauer, in welcher das Heizloch sich befindet, trägt zur Haltung des Ofens als Gegendruck der großen Last, welche derselbe tragen muß, bei, und es ist nicht nothwendig, daß solche ganz von unten auf, bei dem festen Boden, in welchem man den Mergelofen anzulegen sucht, sondern nur über der Erde in vorgenannter Breite aufgeführt werde. In ganz festem, trockenen Mergel soll sogar das Aufmauern der Seitenwände im Ofen entbehrlich und es ausreichend sein, über einen 3 Fuß breiten Graben den Bogen zu spannen.

Ein Ofen, wie der eben beschriebene, ist mit 800 Kluten*) und 50 Mauersteinen zum Heizloch von einem Maurer in drei Tagen, in Lehm gemauert, sehr gut zu errichten. Die Dauerhaftigkeit solcher Oefen beweisen die beiden hiesigen, die, über zwei Jahre alt, schon nahe an 60 Brände geliefert haben und noch brauchbar sind. Diese Oefen sind nach der Anleitung

---

*) Kluten sind Lehmsteine von 1 Fuß Länge, 6 Zoll Breite und 4 Zoll Dicke, welche an der Luft getrocknet werden.

des Generals Beatson gemacht, doch halte ich es für besser und holzersparender, wenn ein solcher Ofen nicht völlig so hoch, wie die meinigen sind, angelegt wird, und der Graben nur 2 Fuß 3 Zoll bis 2½ Fuß tief gegraben wird, mithin der Ofen im Lichten nur eine Höhe von beinahe 3 Fuß erhält. Vortheilhafter würde es allerdings sein, den Ofen noch niedriger anzulegen, wenn nicht alsdann zu befürchten wäre, daß bei der 12füßigen Länge des Ofens das Einstecken des Holzes sehr erschwert werden würde. Doch kann die Einrichtung der Oefen nach der Beschaffenheit des anzuwendenden Brennmaterials gemacht werden. Wer nur Fadenholz und Stämme verbrauchen kann und will, dem würden Oefen von 2½ Fuß Höhe im Lichten vielleicht am vortheilhaftesten sein. Der Verbrauch an Buschholz, Hasengeil, tannenen Durchforstungsholz u. s. w. bedingt aber wohl als minimum die Höhe von 2½ bis 3 Fuß. Eine Heizung mit Torf dürfte auch anwendbar sein, und könnten für diesen Fall die Oefen noch niedriger angelegt werden. Ob es vielleicht nicht noch zweckmäßiger sein würde, den Herd etwa bis auf 2 Fuß unten zu verengen und dem Ofen diese Form zu geben, diese Frage möchte ich bei Einrichtung derselben zur Beachtung empfehlen.

Verfahren beim Brennen.

Es kommt hierbei auf das Material selbst an, welches gebrannt werden soll. Der Mergel, welcher hier zum Brennen benutzt wird, ist der der hiesigen Gegend eigene, mit vielem Sande vermischte blaue Thonmergel. Vermöge seines lockeren Zusammenhanges kann er nicht in großen Stücken ohne weitere Bereitung auf den Ofen gelegt werden. Ich bin daher genöthigt, ihn zuvor mit Wasser durcharbeiten und in einem halbtrockenem Zustande, in abgestochenen Stücken, auf den Ofen bringen zu lassen. In anderen Gegenden Mecklenburgs und überhaupt bei mehr bindenden Mergelarten wird das Geschäft des Trocknens, bei welchem übrigens alle Steine möglichst zu entfernen sind, vielleicht ganz erspart. Die Größe der Stücke, in welcher der Mergel auf den Ofen gesetzt werden kann, dürfte sich einem Würfel von circa 6 Zoll am zweckmäßigsten nähern; doch können solche auch etwas breiter und noch länger geformt werden, müssen aber eher niedriger als höher sein, damit die Hitze sie bald durchdringe. Zweckmäßig wird es allemal sein, einem Arbeiter die Leitung des ganzen Geschäfts zu übergeben, auch so wenig wie möglich mit den Gehülfen zu wechseln, damit sie die dabei vorkommenden Handgriffe und Fertigkeiten zur schnellen Betreibung sich aneignen.

Der Dirigent oder Brennmeister, wie er genannt werden kann, muß ausschließlich, besonders zuerst, die Belegung des Ofens allein besorgen, die Gehülfen aber karren oder tragen den Mergel herbei und reichen ihm solchen zu.

Bevor nun das Belegen des Ofens beginnt, legt man schwache Reiser oder Buschgang dünne über den Ofen, damit der Mergel nicht unmittelbar auf denselben zu liegen kommt. Die Erfahrung hat mich nämlich belehrt, daß, wenn dies verabsäumt wird, die unterste Schicht des Mergels an dem Ofen sich festsetzt, welches das Geschäft des Abbringens erschwert, dem Ofen aber selbst nachtheilig wird. Nächstdem werden in sämmtliche Löcher kleine hölzerne Stangen (Stöcker) von 1—2 Zoll Dicke und einige Fuß Länge gesteckt, und wird nun die erste Schicht von 1½—2 Fuß Höhe zwischen demselben ohne Rücksicht auf die gemauerten Löcher quer über und so aufgesetzt, daß die Mergelstücke gewissermaßen im Verbande zu liegen kommen, welche Vorsicht weiterhin auch beobachtet werden muß. Häufig verkohlen die eingelegten Stangen nach und nach; sie sind aber herauszuziehen, wenn der Mergel durch Hitze mehr gelagert und erhärtet, sobald man bemerkt, daß sie dem Zuge des Feuers hinderlich werden. Sie, so wie das hohle Aufsetzen des Mergels, sind das Mittel, die Hitze und den nöthigen Zug des Ofens allgemein zu verbreiten. Nach dieser Vorbereitung wird das Holz im Ofen angezündet und sorgfältig darauf geachtet, daß durch alle Löcher im Ofen die Hitze dringen kann, welches sehr leicht an dem aufsteigenden Rauch zu bemerken ist. Sollte ein oder das andere Loch keinen Zug zeigen, so muß dieser jetzt noch verschafft werden, weil es nachher nicht mehr angeht und hierdurch das gleichmäßige Durchbrennen des Mergels verhindert wird. Späterhin sind die Stangen entbehrlich, indem das empfohlene hohle Aufsetzen Zugluft genug verschafft. Nun fängt der Brennmeister an, die Seiten des Mergel-Meilers, wie man es nennen kann, aufzubauen, indem solche zu beiden Seiten des 8 Fuß breiten Ofens auf 2—3 Fuß zu erweitern sind, so daß der Durchmesser desselben eine Breite von 8—10 Fuß erhält. Zu diesem Endzwecke werden zu beiden Seiten des Ofens in derjenigen Breite von einander, welche man dem Meiler zu geben gesonnen ist, vorn, wo die Quermauer sich endigt, welche man nicht unzweckmäßig in der Breite von 10 Fuß über der Erde bei Errichtung des Ofens aufmauern kann, zwei Pfähle gegen einander über, so wie hinten am Ende des Ofens gleichfalls zwei Pfähle in derselben Breite, welche jedoch 2—3 Fuß der Länge nach diejenige des Ofens überspringen können, eingeschlagen. Diese Pfähle müssen 7—8 Fuß lang sein, sind von sogenannten Sticktannen (unterdrückte) zu nehmen und bedürfen einer Höhe von 5—6 Fuß über der Erde. So wie die Seitenwände und die hintere Wand in ihrem Ausbaue fortschreiten, wozu man größtentheils den kurzen Mergel verwendet, sind längs diesen Wänden, hinter den eingeschlagenen Pfählen, Sticktannen, in der Stärke von Hopfenstangen, einige Zolle von ein-

ander zu legen, um jenen Haltung zu geben; auch müssen der Länge nach noch einige Pfähle, zur Sicherung der Anbaue bei steigender Höhe des Mergel-Meilers, eingeschlagen werden. Sind diese äußern Wände mit dem auf den Ofen aufgesetzten Mergel in gleicher Fläche, so muß mit dem Aufsetzen des Mergels einstweilen inne gehalten werden, bis daß der bereits aufgesetzte von Hitze so durchdrungen ist, daß er eine weiße Farbe annimmt und zum fernern Aufbringen sich erhärtet hat, welches gewöhnlich, nach Verschiedenheit der Witterung, nach 4 — 8 Stunden erfolgt. Hierauf wird der Meiler mit einer zweiten Lage übertragen, von circa 1 Fuß Höhe, und hiermit unter den vorher bemerkten Bestimmungen fortgefahren, bis der Meiler 5 — 6 Fuß Höhe und darüber erhalten hat, welches bei nicht kalter Witterung in 2 bis 2½ Tagen ausgeführt werden kann.

Zuletzt überträgt man den ganzen Meiler bis zu 6 Zoll hoch mit kurzem Mergel und verschließt dadurch in der obern Fläche alle Zuglöcher, wodurch vorzüglich die Seitenwände nachgeheizt werden. Um diesen die nöthige Hitze während des Abbrennens des Meilers zu geben, bedient man sich einer 8 — 4 Fuß langen eisernen, vorn spitzigen Stange, von 1 Zoll Durchmesser, mit einem hölzernen Griff, und sticht mit solcher in schräger Richtung nach dem Ofen zu Löcher, damit durch diese Rauch und Hitze durchdringen und allenthalben sich verbreiten können. Glaubt man, daß die Seitenwände nicht genug durchgebrannt sind, so werden, wenn der Meiler oben zugedeckt ist, die Löcher in denselben noch offen gelassen und noch mehrere nach außenhin in den Zwischenräumen des zu ihrer Sicherung vorgelegten Holzes gemacht, wodurch ihnen alsdann mehr Hitze zugewandt wird.

Ist der Mergel-Meiler ganz zugelegt, so lasse man das Feuer im Ofen ausgehen, und verschließe wo möglich das Mundloch, um den Seitenwänden die im Ofen enthaltene Hitze noch zu verschaffen.

Das Abbringen des Meilers kann nach begünstigenden Umständen schon früher, allemal aber doch den 4ten Tag des Morgens geschehen. Am hintern Theile des Meilers wird hiermit angefangen, und der Mergel nicht ganz bis auf den Ofen weggenommen, damit nicht zu viel zerfallener Mergel durch die Löcher in den Ofen selbst hineinfällt, welcher nachher nicht gut herauszubringen ist. Der nicht genug durchgeheizte Mergel am äußern Boden der Seitenwände bleibt beim Abbringen des Meilers zurück, ist aber bei dem Abbrennen eines zweiten gewöhnlich ausreichend gebrannt. Am Nachmittage wird mit der neuen Belegung des Ofens, um die Hitze desselben zu benutzen, schon wieder angefangen.

Dem Brennmeister sind bei diesem Geschäfte Holzschuhe anzuempfehlen. Ein solcher Ofen oder Meiler enthält im Durchschnitt 5 bis 600 Kubikfuße Mergel, ja bis zu 700 Kubikfußen hat es die Geschicklichkeit meines Brennmeisters schon mitunter gebracht.

Die Leitung des Feuers muß immer gleichmäßig erhalten werden und dasselbe darf nicht zu heftig sein, weil der Mergel auch zu stark gebrannt werden kann. Man erkennt dieses daran, wenigstens beim hiesigen Mergel; wenn er eine rothe Farbe annimmt und zu einer harten, nicht leicht zerfallenden Masse sich verbindet, welche beim Verkleinern nicht allein Schwierigkeiten veranlaßt, sondern auch seine wohlthätige Wirkung vermindert.

Nach neuern Erfahrungen soll sich auch ergeben haben, daß der zu stark gebrannte Mergel an Kraft verliert, worüber ich noch keine Beweise habe; im Gegentheil ist der im Jahr 1828 und 1829 gebrannte Mergel, bei meiner damaligen Unkenntniß dieses Geschäftes, hier leider sehr stark gebrannt worden, und ist dennoch seine große Kraft und wohlthätige Wirkung auf den Acker nicht zu verkennen gewesen. Indessen scheinen jene Erfahrungen beinahe außer Zweifel gesetzt zu sein, da in dem zu stark gebrannten Mergel, wegen seiner geringern Löschbarkeit vermindert oder getödtet, auch andere mineralische und animalische Beimischungen entfernt sein mögen.

Bei zu großem Feuer in dem Ofen wird der untere Mergel leicht zu stark gebrannt und man hat daher sorgfältig darauf zu achten, daß nach der gegebenen Vorschrift genau verfahren werde. General Beatson empfiehlt in seinem Nachtrage zum neuen Ackerbausystem nur ein eigentliches Rösten des Mergels, wodurch seine Wirkung am kräftigsten befunden worden. Rodestämme sind daher zur Heizung zweckmäßig, vorzüglich um damit ein mäßiges Feuer während der Nacht zu unterhalten.

Einen neuen Brennofen hüte man sich in den ersten Tagen zu stark zu heizen, weil er sonst leicht Risse bekommen wird.

Die Witterung hat nun auch sehr bedeutenden Einfluß auf die Beförderung des Geschäftes selbst.

Um den Mergel-Meiler gegen Regen zu schützen, ist es gut, doch nicht unbedingt nothwendig, ein ganz leichtes Dach, auf vier schwachen Pfählen ruhend, von alten Bretern oder Schaalborten über demselben zu errichten.

Eine gegen Wind geschützte Lage ist nicht minder zu empfehlen, damit die Wirkung des Feuers nicht verhindert werde, sich überall gleichförmig zu verbreiten".

Der Verfasser hat seine Versuche mit beinahe 60 Meilern 2 Jahre lang fortgesetzt und seine Angaben verdienen allerdings volles Zutrauen. — Doch wünschten wir auch das Resultat bei fortgesetzter Düngung in einem längern Zeitraume zu erfahren, indem wir keineswegs die große und erfolgreiche Wirkung des gebrannten Thons oder Mergels, wohl aber dessen fortwährendes Wirken ohne Beihilfe des animalischen Düngers bezweifeln.

Wir halten es für nicht unpassend über denselben

Digitized by Google

Gegenstand aus dem Universalblatte für gesammte Land- und Hauswirthschaft folgende Bemerkungen des Professors Schübler:

„Ueber die düngende Wirkung des geglüheten Thons"

zu entlehnen.

„Bei den mineralischen Düngungsmitteln erwähnte ich unter andern auch der wohlthätigen Wirkung des geglühten Thons und führte als eine der Ursachen dieser Wirkungen näher die Veränderungen an, welche der Thon in seinen physischen Eigenschaften durch das Glühen erleidet, wodurch er unter gewissen Verhältnissen nicht nur für schwere Thonböden, sondern auch selbst für leichte Sandböden wohlthätige Wirkungen besitzen kann. Neuere Versuche von Sprengel, welche dieser thätige Chemiker vor Kurzem in Erdmanns Journal für technische und ökonomische Chemie *) mittheilte, zeigten, daß der Thon außer den durch das Glühen sich verändernden physischen Eigenschaften zugleich auf chemische Art wohlthätig auf das Erdreich einwirken kann. Der Thon erlangt nämlich durch das Glühen zugleich die Eigenschaft, etwas Ammoniak zu bilden, wenn er, nach dem Glühen befeuchtet, dem Zutritt der Luft ausgesetzt wird, wobei das durch das Glühen in einen höheren Oxydationszustand versetzte Eisenoxydul, welches in jedem Thon der Ackererde enthalten ist, vorzüglich eine thätige Rolle zu spielen scheint. — Es stimmt dieses mit den neueren Beobachtungen von Bouis überein, nach welchen alle Erdarten, welche befeuchtet einen Thongeruch entwickeln, etwas Ammoniak enthalten, so wie auch mit den Beobachtungen von Hausmann und anderen Chemikern, welchen zu Folge sich überhaupt Ammoniak bildet, wenn Eisenoxydul mit Stickstoffgas in Berührung gebracht wird.

Um sich näher von dieser Eigenschaft des gewöhnlichen Thons zu überzeugen, erhitzte Sprengel zuerst einen tief aus dem Untergrund hervorgenommenen und keine organischen Ueberreste enthaltenden Thon in einer langhalsigen Retorte, um alle etwa im Thon schon vorhandenen Ammoniaksalze zu zerstören, befeuchtete den auf diese Art schwach gebrannten Thon mit destillirtem Wasser, ließ ihn 3 Tage an der freien Luft stehen, brachte ihn abermals in eine Retorte, deren Hals er in ein mit verdünnter Salzsäure angefülltes Gefäß steckte und nun etwas stärker als zuvor erhitzte. Als die Gasentwickelung aufgehört hatte, verdunstete er die Flüssigkeit und erhielt als Rückstand eine beträchtliche Menge schöner Salmiakcrystalle; wiederholte Versuche ergaben dasselbe Resultat.

Es ergibt sich übrigens auch aus diesen Versuchen, daß bloße Düngung mit geglühtem Thon und wiederholtes Rasenbrennen auf demselben Erdreich ohne abwechselnde Düngung mit organischen Stoffen, mit wirklichem Mist nach und nach nur völlige Erschöpfung eines Erdreichs zur Folge haben kann. Das Thonbrennen wird in chemischer Beziehung nur so lange wohlthätig wirken können, als das sich dadurch bildende Ammoniak noch organische Ueberreste und Humustheile in einem Erdreich findet, welche es aufzulösen im Stande ist. In physikalischer Beziehung wird dieses Verfahren nur so lange zweckmäßig sein, als durch das Brennen die physischen Eigenschaften eines Erdreichs eine für die Vegetation wohlthätige Aenderung erleiden.

*) Im 2. Bande, 2s Heft 1830, S. 213—219. Leipzig bei Barth.

V. Lebensbeschreibung jüngst verstorbener verdienter Landwirthe.

Der Tugend, der Verdienste Ruhm lebt nach dem Tode noch. —

Wir glauben, es möchte nicht unpassend sein, in diesen Berichten verdienten Landwirthen ein Ehrendenkmal zu errichten. —

Wir beginnen die Gallerie mit den Lebensbeschreibungen Thaers und Nordmanns (aus dem Nekrolog der Deutschen) und werden in künftigen Heften, so wie sich Stoff darbietet, damit fortfahren, indem wir uns auch zu diesen Sammlungen geeignete Mittheilungen von unsern landwirthschaftlichen Gewerbsgenossen erbitten.

Albrecht Thaer,

Doctor der Medicin und königl. preuß. Geh. Oberregierungsrath zu Mögelin bei Berlin, Ritter des Ordens der baier. und würtemb. Krone und des großbrit. Guelphenordens; geb. d. 14. Mai 1752, gest. d. 26. Oct. 1828.

Dieser berühmte Agronom und Gründer der Landwirthschaftsschule auf seinem Gute Mögelin wurde zu Celle im Hannöverschen geboren, wo sein Vater Hofmedicus war. Größtentheils von Hauslehrern unterrichtet, nahm sein Geist schon sehr früh eine eigenthümliche Richtung, indem er immer vom ernsten Denken, aber nicht so von dem Treiben der Schule angezogen wurde. Er hatte bald große Geläufigkeit in der französischen und englischen Sprache erlangt und wurde durch einen Privatlehrer besonders mit denjenigen Produkten derselben, die einen atheistischen Geist athmeten, bekannt gemacht, von welcher Richtung er erst in den Universitätsjahren durch eignes Nachdenken wieder ganz frei wurde. Auf die ältern Sprachen lenkte er erst spät seinen Fleiß, brachte es aber im Lateinischen zu großer Geläufigkeit. Im J. 1771 bezog er die Universität Göttingen, wo er mit sehr eifrigem Studium der Anatomie und Physiologie begann, dann aber gleich, durch eignes Studium vorbereitet, praktische Vorlesungen und Klinika besuchte und von seinen sehr verehrten Lehrern Schröder und Baldinger ausgezeichnet wurde. Er verlebte in Göt-

lingen schöne Jahre im Kreise sinniger Freunde, eifrig dem Studium der Medicin und Philosophie ergeben, sich für das Universitätsleben bestimmend, geachtet von der Gesellschaft, und selbst schon als praktischer Arzt in den besten Kreisen derselben gesucht. Sein innigster Freund war Leisewitz. Im J. 1774 promovirte er und schrieb seine Dissertation de actione systemat. nervosi in febribus, die ein ungewöhnliches Aufsehn erregte, in auswärtigen literarischen Blättern vielfach conversirt wurde und noch jetzt in der Geschichte der Medicin Erwähnung findet. Auf den Wunsch seines Vaters nach Celle zurückgekehrt, lebte er dort in den ersten Jahren ein ihn weniger befriedigendes Leben, machte dann mit Leisewitz eine Reise nach Berlin, wo Beide, schon literarisch bekannt, die beste Aufnahme, namentlich im Hause des Ministers von Zedlitz, des Probstes Spalding, bei Mendelssohn, Eberhard, Reichard u. s. w. fanden, und sich bei Thaer eine Vorliebe für Preußen bildete. In seine Vaterstadt zurückgekehrt und seine Zeit unter der Praxis und dem Schreibtisch bei philosophisch-medicinischen Arbeiten theilend und mit Leisewitz und Lessing in beständigem Verkehr bleibend, wuchs sein Ruf als Arzt schnell und er hatte, obgleich ungenannt, an den Produkten der damaligen philosophischen Literatur entschiedenen Antheil. Er erhielt mehrere ehrende Aufforderungen nach außerhalb, die er der Verhältnisse halber nicht annehmen konnte, trat nach dem Tode seines Vaters in dessen Stelle, vermählte sich 1786 mit seiner ihn überlebenden Gattin und wurde, nachdem er abermals einen Ruf als Leibarzt eines auswärtigen Monarchen ausgeschlagen hatte, in die erledigte Stelle eines Leibmedicus in seiner Vaterstadt erhoben. Er genoß jetzt ein unbegrenztes Vertrauen als Arzt und zeigte einen Umfang von Kenntnissen und Scharfsinn mit einer theilnehmenden Zartheit gepaart, wie sie selten vereint gefunden werden. — Sein tiefes, nur scheinbar kaltes Gemüth wurde jedoch in seinem ärztlichen Treiben zuerst und schmerzhaft durch das Dahinscheiden der innigsten Freunde getrübt und die Wissenschaft gab ihm nicht den Grad der Klarheit, der seinem Geiste Bedürfniß war. Blumenliebhaberei und Gartenbau hatten ihn allmälig der Landwirthschaft zugeführt, die er experimentatorisch auf einer kleinen bei Celle zusammengekauften Besitzung ausübte und deren Literatur er in der deutschen, französischen und englischen Sprache studirte, in letzterer aber die meiste Befriedigung fand. So ward er veranlaßt, 1794 seine Einleitung zur Kenntniß der englischen Landwirthschaft (3 Bde. 1798—1804 3. Aufl. 1816.) zu schreiben, die durch Ideenreichthum, Sprache und Klarheit ein nie geahntes Aufsehn erregte. Sich von nun an immer mehr auf die blose resultative Praxis beschränkend, widmete er sich immer mehr seinem neuen Fache, begann 1799 die Herausgabe seiner Annalen der niedersächsischen Landwirthschaft (3 Bde. von 1798—1804) und fing einige Jahre später an, Vorlesungen für Landwirthe zu halten, die ihr Geschäft aus einem sichern Gesichtspunkte aufzufassen wünschten. Die französische Invasion des Landes im J. 1803, die ihn als Vaterlandsfreund tief betrübte, raubte ihm zugleich alle Aussicht, durch Beihilfe seines Monarchen einen größern landwirthschaftlichen Wirkungskreis dort zu erhalten und er nahm daher den an ihn im folgenden Jahre ergangenen Ruf ins Preußische um so bereitwilliger an. — Er erhielt hier den Titel eines Geh. Kriegsraths und ein Erbpachtsgrundstück im Oderbruch von 400 Morgen als Geschenk, welches es, da es durch seine große Fruchtbarkeit nicht geeignet schien, seine Lehren erfolgreich ins Leben treten zu lassen, gegen Mögelin vertauschte, was durch die Beschaffenheit seines Bodens dem Landwirth ein schwieriges Object sein mußte. — Seine jetzt ungetheilte Thätigkeit fand nun in seinen bekannten Annalen der niedersächsischen Landwirthschaft und in mehrern kleinen Schriften, wie in der Einrichtung seiner Wirthschaft, ihr Object, bis ihn ein Verein von Freunden, durch ihre Bitten und durch eine Subscription zu Actien, nun in den Stand setzten, auch hier eine landwirthschaftliche Lehranstalt im J. 1806 zu stiften, wobei ihn nach einander die verstorbenen Professoren Eckhof, Crome, sein noch lebender Schwiegersohn der Prof. Koerte, sein Sohn A. P. Thaer, nebst Koppe, Störing und andern verdienten Männern unterstützten. Der König von Preußen hatte die Anstalt mit seiner besondern Protection beehrt und sie sollte eben unter den besten Auspicien beginnen, als das unglückliche Ende des Krieges 1807 ihr viele der ihr zugesagten Fonds entzog und Thaer in eine dadurch bedenkliche Lage stürzte. — Allein sein Geist erhielt Alles, ja er machte noch einige Ausdehnung der Anstalt möglich und nöthig, und er fand in den trüben Zeiten Kraft, sein großes Hauptwerk „Grundsätze der rationellen Landwirthschaft" zu verfassen, was späterhin in fast alle Sprachen der europäischen Welt übersetzt wurde. — Bei der Reorganisation des Staats im J. 1807 wurde ihm die Stelle eines Staatsraths übertragen und er hatte bedeutenden Antheil an den damals und in den folgenden Jahren erschienenen wichtigen Resultaten der landwirthschaftlichen Gesetzgebung. Im J. 1810 wurde er Professor der Landwirthschaft an der Universität zu Berlin und vortragender Rath im Ministerium des Innern.

Im J. 1811 gründete er seine nachher so berühmt gewordene Schäferei durch Ankaufung eines Stammes sehr edler Mütter und Böcke und erlangte bald auch in diesem Zweige seines Fachs die mit in das Grab genommene Celebrität, die ihn zugleich 1815 zum Generalintendanten der königl. Stammschäfereien machte. 1817 beehrte ihn der König durch Verleihung des rothen Adlerordens 3. Klasse; in diesem Jahre bat er um seine Entlassung von der Universität, weil er fand, daß seine dortigen Funktionen seinem Streben für die Wissenschaft und seinem Institut nicht

vollkommen entsprachen. Im J. 1824 hatte er die Freude, sein Doctorjubiläum von einer großen Zahl von Freunden und Schülern sehr gemüthlich gefeiert zu sehen, von seinem König in einem höchst gnädigen Kabinetsschreiben ein Anerkenntniß seiner Leistungen und von den Königen von England, Baiern, Würtemberg und Sachsen Ordensdekorationen als Anerkenntnisse zu erhalten, wie auch von vielen gelehrten Gesellschaften Glückwünschungsschreiben und Deputationen, deren auch eine vom Bauernstande nicht fehlte, zu empfangen. Sein Doctorjubelfest ward am 16. Mai genannten Jahres in dem Brunnenorte Freienwalde gefeiert. An diesem Tage ward seine Büste, vom Prof. Wichmann in carrarischem Marmor ausgeführt, als ein Geschenk seiner Freunde aufgestellt, dabei das von den Schülern ihm als Geschenk bestimmte Tafelservice von Berliner Porzellan mit Gemälden, die sich auf Thaers Leben beziehen. Beweise von der Achtung seiner Schüler erhielt Thaer auch schon ein Jahr vorher bei Gelegenheit der Zusammenkunft der Schafzüchter zu Leipzig. Nach dieser Feier erleichterte er sich sein Geschäftsleben durch Uebertragung der Redaction der Annalen an die Lehrer der von dem preuß. Staate zur Akademie des Landbaues erhobenen Lehranstalt, blieb aber gleich thätig in seinen amtlichen Verhältnissen als Lehrer wie als Schriftsteller bis zum Spätherbst 1827, wo die traurige Krankheit, die noch immer zu früh ein Jahr späterhin sein Leben endete, ihm inne zu halten gebot, wenn sie ihn, als auch schon der Brand den Fuß ergriffen hatte und das Licht seiner Augen getrübt war, nicht abhielt, noch für den Druck zu dictiren und seinen Schülern vom Krankenlager aus Belehrung zu geben. Er endete sanft im Kreise seiner Familie und sah in den immer seltener werdenden klaren Momenten seines Geistes den Tod ruhig herannahen. — Die von ihm zu Mögelin gegründete Akademie für die Landwirthschaft besteht fort unter der Leitung seines Sohnes, welcher ebenfalls die Mögelinschen Annalen fortsetzt.

Sein reiches Leben war stets der Wissenschaft gewidmet, er bebaute segensreich ihr Feld in verschiedenen Fächern und allenthalben mit dem nur dem Genie eigenen Erfolg. Dasjenige Fach ward ihm das liebste, wo er die meiste Klarheit, verbunden mit der größten Gemeinnützigkeit, erlangen konnte. Immer stand seine Person der Sache nach und Alle, die ihn in irgend einer Periode seines Lebens zu erkennen das Glück hatten, stellten ihn als Menschen wenigstens eben so hoch, wie als Schriftsteller. Er war ein treuer Diener seines Königs, ein Freund seines Vaterlandes, ein liebevoller Gatte und Vater und ein Freund alles Guten.

Die wenigen Freunde, die seine Arbeiten im Fache der Medicin und Philosophie kannten, bedauern den Verlust dieser Produkte aus der Blütenzeit eines früh reifen Geistes, denn sie gingen sämmtlich bei dem Umzuge nach Preußen verlohren. Uebrigens verdankt die Jenaische Literaturzeitung ihm schätzbare Beiträge im Fache der Oekonomie.

Seine Schriften: Annal. der niedersächs. Landwirthschaft 1.—5. Bd. Jahrg. 1799—1803. — Beschreib. d. nutzbarsten Ackergeräthe. 1. Heft mit 9 Kpf., 2. Heft mit 8 Kpf. 1803. 3. Heft mit 10 Kpf. 1806. — Vermischte landwirthschaftl. Schriften aus den J. 1799, 1800 u. 1801; ein Auszug aus den Annalen 1.—5. Bd. 1804—1806. — R. W. Dikson's prakt. Ackerbaukunde; aus dem Engl. übers. mit Kpf. 1807. — Grundriß der Chemie für Landwirthe. 1808. — Grundsätze der rationellen Landwirthschaft 4 Bde. 1809—1822. — F. K. G. Gerikens prakt. Anleit. 1804. — Versuche und Beobachtungen über die Excremente v. Hausvieh. 1803. — Chem. Untersuchung zweier Torfarten. — Vorrede zu Joh. Fr. Meyers Grundsätzen zur Verfertigung richtiger Pachtanschläge 1809. — Benj. Bells Versuche über den Ackerbau. 1804. — Annalen des Ackerbaues. 1805—1810; mit Kpf. und Tab. — Methode der landw. Buchhaltung 1807. — Ausführl. Inh.- u. Sachreg. zu den 5 letzten Jahrg. d. Annalen. 1808. — Annalen d. Fortschr. d. Landw.; mit Kpf. 1811—12. — Handb. für die feinwoll. Schafzucht. 1811. — Ueb. d. Werthschätzung des Bodens. 1811. — Ein paar Worte über Hrn. Kamer. Zimmermans Schrift. 1812. — Ueb. große u. kleine Wirthsch. 1812. — J. G. Koppe Unterr. im Ackerbau. 1813. 2. Aufl. 1818. — Versuche einer Ausmittel. d. Reinertr. d. Product. Grundst. 1814. — Entw. einer Gemeinh.-Theilungs-Verordn. 1814. — Gesch. meiner Wirthsch. zu Mögelin. 1815. — Leitf. zur allgem. landw. Gewerbslehre. 1816. — Mögelinsche Annal. der Landw. 14. Bd. 1819—1824. 1. Supplem. Bd. 1821. — Vorrede zu folg. Schriften: G. Kählers Handb. für den Landm. 1811. — 2) J. Ph. Wagners Beitr. 1820. — 3) E. Blocks Resultat. 1823. — 4) Störigs gründl. Theilheitskde. 1824. — Grundsätze üb. d. Gesetze d. Natur, in d. Denkschr. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1812—13. S. 87—89. — Ueb. d. sich fortpfl. Abart. d. kultiv. Pflanzen. ebd. S. 100—106. — Gegenw. Standp. d. Theorie; ebd. 1814—15. S. 35—52. — Ueb. d. Abarten d. Merinoschafe; ebd. 1816—17. S. 49—62. — Einige kl. Abh. in Schnee's landw. Ztg. 1814 u. 1819. — Sein Bildniß v. S. Halle vor d. 101. Thl. d. Krünitz-Flörkeschen Encyklopädie.

Christian Gebhard Nordmann,

herzoglich Anhalt-dessauischer Oberamtmann und Pachter der herzoglichen Güter Pötnitz und Kleutsch unweit Dessau; geb. d. 26. Dec. 1755, gest. d. 24. Sept. 1823.

Der Name Nordmann behauptet und verdient eine nicht unbedeutende Stelle in den Annalen der deutschen Landwirthschaft, und die Geschichte seines thätigen und fruchtreichen Lebens wird nicht allein den Oekonomen unserer Zeit, die ihn gekannt und geachtet haben, eine willkommene Erinnerung sein,

sondern auch die Nachwelt kann in ihr ein ermunterndes Beispiel finden, wie besonnenes und rastloses Streben auf dem geraden Wage des rechtlichsten und natürlichsten Erwerbs, auch in kleinen Kreisen und mit geringen Mitteln begonnen, von großen Erfolgen gekrönt wird. Und, wer den Menschen neben dem ökonomischen Geschäftsmanne in dem Verewigten nicht übersieht, der wird auch in Nordmanns Leben und Wirken einen schönen Beleg zu dem Spruche des Psalmisten erkennen: Von dem Herrn wird des Gerechten Gang gefördert, und er hat Lust an seinem Wege.

Christian Gebhard Nordmann stammte aus einer weit verbreiteten Familie, zu deren Gliedern mehrere tüchtige Oekonomen der anhaltischen Länder und ihrer Nachbarschaft gehört haben und noch gehören. Auch sein Vater war Oekonom und stand, zur Zeit der Geburt unsers Nordmann, als Pachter, unter dem Titel eines Amtsverwalters, der herzoglich Anhalt-cöthenschen Domaine Warmsdorf vor. Hier wurde unser N. am 26. December 1755 geboren, der siebente in der Reihe von acht Brüdern und zwei Schwestern. Die früheste Erziehung in dem väterlichen Hause weckte schon in dem Knaben den Sinn und die Lust für die Landwirthschaft, und verschaffte ihm, noch ehe er zu den Jahren gelangt war, in denen er sich für seinen künftigen Beruf entscheiden konnte, die ersten Vorkenntnisse in diesem Fache durch die beste Schule der Oekonomie, durch eigene Uebung und Erfahrung. Nachdem er eine Zeit lang die öffentliche Schule in Cöthen besucht hatte, legte er seine eigentlichen ökonomischen Lehrjahre in der Wirthschaft seines Vaters zurück, und, sobald der Lehrling zu einem Verwalter befördert worden war, ging er zu seinem ältesten Bruder, welcher damals die herzoglich Anhalt-dessauische Domaine Schakkenthal in Pacht hatte, und diente diesem fünf Jahre lang.

Im J. 1778 trat Nordmann eine eigene Pachtung an, dieselbe, welcher er bis zu seinem Tode, unter mancherlei harten Prüfungen und Stürmen, treu und unermüdlich vorgestanden, und die er durch seine Meliorationen zu einer der ersten Musterwirthschaften der anhaltischen Länder erhoben hat. Die herzoglichen Güter Pötnitz und Kleutsch in der Nähe von Dessau, welche unserm Nordmann am 7. Mai 1778 übergeben wurden, bestehen, laut des Pachtbriefes, aus 36 Hufen Acker, und hatten einen Rindviehstand von 101 Stück, und einen Schafstand von 1800 Stück. Pötnitz hat 93 Morgen, Kleutsch 157 Morgen Wiesenwachs. Der Pachtzins betrug damals 3000 Thlr. und ist allmählig bis auf 4600 gestiegen.

Der Boden der genannten Güter war damals, mit geringen Ausnahmen, wenig kultivirt. Ein Theil bestand in Sanderde, ein andrer hatte wenigstens schlechte Unterlagen, und der Waizenboden war, im Verhältniß zu dem übrigen, von kleinem Umfange. Eben so ist der Wiesenwachs von Pötnitz und Kleutsch größentheils nicht geeignet, zur Veredlung der Schafzucht aufzufordern, indem die Quantität des durch Qualität ausgezeichneten Heufutters, welches von diesen Wiesen gewonnen wird, keineswegs auch für den schwächsten Schafstand von feiner Raçe hinreichend ist, so, daß Nordmann, als er sein Streben zuerst nach diesem Zweige der Oekonomie hinwandte, den Ertrag seiner Wiesen nur theilweise benutzen konnte, und daher anderweitig seinen Heubedarf ergänzen mußte, wie wir in der Folge näher berichten werden. Der Rindviehstand, welchen Nordmann übernahm, war aus der gewöhnlichen kleinen Landraçe zusammengesetzt, und die Taxe schlug damals Stück für Stück zu 13 Thalern an. Auch die Schafe waren nicht verfeinert und wurden noch gemolken. Die erste Wolle, welche Nordmann verkaufte, war so wenig von der gewöhnlichsten Sorte ausgezeichnet, daß der Stein ihm nicht höher, als mit 5 Thlr. 12 Gr. bezahlt wurde.

Bald nach dem Antritte dieser Pachtung verheirathete sich Nordmann mit Dorothea Hase, der Tochter des Amtmanns Hase zu Grimschleben im Cöthenschen, welche, ebenfalls von früher Kindheit an zur Landwirthschaft erzogen, ihm nicht allein eine treue und liebevolle Gefährtin des Lebens, sondern auch eine einsichtsvolle und fleißige Gehilfin in seiner ökonomischen Laufbahn wurde, und welche später mit männlicher Kraft und Umsicht dem großen Geschäfte vorstand, welches der Verewigte ihr hinterließ. Nordmanns nächste Vorgänger in der Pötnitzer Pachtung hatten keine Vortheile aus der Bewirthschaftung derselben gezogen, und auch die ersten Jahre des neuen Pachters berechtigten keineswegs zu Hoffnungen auf günstigere Resultate. Hagel, Mißwachs, Krankheiten unter dem Viehe, namentlich die Pocken der Schafe, der Milzbrand des Rindviehs und endlich noch eine Seuche der Pferde verzehrten nicht allein die geringen Früchte einiger glücklicheren Jahre, sondern auch das ganze Vermögen, welches der Vater und der Schwiegervater ihm zu dem Antritte seiner Pachtung beigesteuert hatten. Im J. 1782 war Nordmann durch diese Unglücksfälle so entmuthigt, und auch wirklich durch das Ausgehen aller Hilfsquellen so gänzlich erschöpft, daß er den Entschluß faßte, die Pachtung aufzugeben, als Verwalter sein Brod zu suchen, und seine Gattin bis auf bessere Zeiten in das älterliche Haus zurückzuschicken. Diesen seinen Entschluß theilte er dem herzoglichen Kammerdirector von Raumer, einem um die Finanzverfassung des dessauischen Herzogthums und namentlich um die Verbesserung seiner ökonomischen Kultur hochverdienten Staatsdiener, mit, und dieser wackre Mann wurde tief gerührt von der traurigen Lage eines so tüchtigen und thätigen Oekonomen, und, indem er den Verlust desselben ganz richtig als einen Verlust für das Land anschlug, sein Retter. Er sprach ihm Muth ein, gab ihm Mittel an die Hand, sich aus augenblicklichen Verlegenheiten zu ziehen, und begnügte sich nicht damit, ihn

mit Rath zu unterstützen, sondern machte ihm auch einen baaren Vorschuß von 1500 Thalern und andere kleinere in Materialien.

Von dieser Zeit an nahm Nordmanns Schicksal eine glücklichere Wendung, und von Jahr zu Jahr stieg nun sein Eifer, das Vorhandene zu verbessern und zu vermehren, angespornt von dem guten Erfolge seiner Versuche und Unternehmungen, und gestärkt durch den Ertrag derselben, den er nicht ruhig liegen ließ, sondern immer wieder zu neuen wirthschaftlichen Erwerbsmitteln verwandte. Sein ökonomischer Ruf fing an, sich zu verbreiten, nicht blos über sein Vaterland, dessen Fürst im Jahre 1800 ihm durch den Oberamtmannstitel einen gnädigen Beweis der Anerkennung seiner Verdienste gab, sondern allmählig wurde unser Nordmann in ganz Deutschland als einer der glücklichsten Verbesserer der Schafzucht genannt und geehrt.

Wir wollen daher zuerst von seiner Schafzucht handeln, als von demjenigen Zweige der Oekonomie, welcher seinen Namen in Deutschland am bekanntesten gemacht hat. In Anhalt war ihm der Oberamtmann Fink in Kösitz bei Radegast als Veredler der Schäferei vorangegangen. Wir haben oben gezeigt, daß das Terrain der Nordmannschen Pachtung der verfeinernden Schafzucht keineswegs günstig war, und daß der Wiesenwachs derselben größtentheils nur zur Fütterung der gewöhnlichsten Raçe gebraucht werden konnte. Nordmann sah sich daher genöthigt, sobald er die Verfeinerung seiner Schäferei anfing, anderswo Wiesenfutter zu kaufen, und zwar zuerst meistentheils in Wörlitz, bis der vermehrte und verbesserte Viehstand an diesem Orte eine stärkere Konsumtion herbeiführte und den Heuverkauf beschränkte. Nachher pachtete Nordmann mehrere Wiesen in dem benachbarten Sachsen, und namentlich seit 1815 die schönen Wiesen bei Wittenberg, welche unter der Benennung des wittenberger Durchstichs bekannt sind, und damals von dem Rathe der Stadt verpachtet wurden. Er zahlte für diese Wiesen anfänglich 2100 Thaler sächsisch jährlichen Pacht, nachmals 2600, so, daß, wenn man das Geld dazu rechnet, welches es für einige kleinere benachbarte Wiesen und Hutungsplätze, wohin die Schafe während des Sommers zur Weide getrieben wurden, zu zahlen hatte, seine Wiesen- und Weidenzucht wenigstens eben so hoch angeschlagen werden muß, als der Pachtzins für die beiden Güter, deren Schäferei ihn zu jenen Pachtungen veranlaßte. Schon im Jahre 1780 hatte Nordmann sein Augenmerk auf Veredlung der Schafzucht gerichtet. Die übernommenen 1800 Stück Schafe waren bald ausgemerzt, und eine Versteigerung von räudigen spanischen Mutterschafen, welche zu Schönwelke in Sachsen in dem genannten Jahre gehalten wurde, verschaffte ihm 150 Stück von dieser Raçe zu dem Spottpreise von ungefähr 18 Groschen; denn die räudigen Schafe mußten nach dem sächsischen Landesgesetze entweder ohne Verzug über die Grenze geschafft, oder getödtet werden, und Nordmann benutzte diesen Drang der Umstände, um den gedachten Ankauf zu machen. Unter mancherlei Gefahren, des Nachts treibend, den Tag über in versteckten Gebüschen rastend, gelangte Nordmanns Schäfer mit seinen Kranken nach Pötnitz, und es dauerte nicht lange, so waren sie sämmtlich hergestellt, und wurden in der Folge, nach und nach, von dem unternehmenden Käufer zu hohen Preisen wieder abgesetzt. Denn Nordmann wollte die Veredlung seines Schafstandes mehr durch Böcke bewerkstelligen, als durch eine Grundlage von spanischen Mutterschafen. Er kaufte die ersten spanischen Böcke, nicht ohne Gefahr und geheime Machinationen, in den sächsischen Schäfereien zu Stolpe, Lohmen und andern Orten, da bekanntlich das Ausführen derselben über die sächsischen Grenzen streng verpönt war. In den letzten dreizehn bis vierzehn Jahren seiner Schafzucht hat er jedoch keinen fremden Bock mehr gekauft. Die Zahl der Schafe der zu seiner Pachtung gehörigen Schäferei war auf 1800 Stück bestimmt. Nordmanns Thätigkeit in diesem Lieblingsfache seiner ökonomischen Kultur fühlte sich durch diese Zahl beschränkt, und die auswärtigen Wiesen und Hutungen setzten ihn in den Stand, sie periodenweise bis auf 3000 Stück zu erhöhen, ohne dadurch seine Verpflichtungen als Pächter zu verletzen, oder ein Mißverhältniß in seine Wirthschaft zu bringen. Die Mittelzahl seines Schafstandes blieb jedoch zwischen 2000 bis 2400. Weil dieser vermehrte Schafstand wenigstens im Winter den Stallplatz beengte, so erfand Nordmann im J. 1811 eine neue Art hängender Raufen, welche zum Futtern herabgelassen und nachher wieder aufgezogen werden können, und von ihm selbst Schweberaufen genannt zu werden pflegten. Der Vortheil dieser an vielen Orten nachgeahmten Erfindung beschränkt sich aber nicht allein auf Raumersparniß, sondern sie verhüten auch Futterverstreuung und Verunreinigung der Wolle durch dieselbe.

Um einen Ueberblick der Resultate der Nordmannschen Schafzucht zu geben, bemerken wir, daß die Wolle seiner ersten Schafschur mit 6 Thlr. 12 Gr. für den Stein bezahlt wurde, und daß im J. 1819 das höchste Gebot auf seinen ganzen Vorrath, Stein für Stein, 8½ Louisd'or war, welches er aber abwies, und nachher den Stein zu 8 Louisd'or, ohne alle Nebenbedingungen, losschlug. Sein Bockhandel fing seit 1804 an, bedeutend und weit verbreitet zu werden. Im Durchschnitt setzte er jährlich an 300 Stück ab, deren Preis bis auf 6 Louisd'or stieg. Der Durchschnittspreis hielt sich bei 4 Louisd'or. Die ausgemerzten Mutterschafe seiner Schäferei behaupteten sich von derselben Zeit an in einem Preise von 3 — 4 Louisd'or. Im J. 1818 wurden 330 Stück derselben öffentlich versteigert. Durch diese Auction wurde Pötnitz ein Sammelplatz der bedeutendsten Oekonomen Anhalts und seiner Nachbarschaft, und bis von der

Insel Rügen waren Käufer zu derselben hergereist. Auch der königl. preuß. Staatsrath Thaer beehrte sie durch seine Anwesenheit und gab dadurch dem Verkäufer einen Beweis der Achtung, welche er für dessen ökonomische Verdienste hegte. Der Ertrag dieser Versteigerung belief sich auf 16,568 Thlr. in Gold, und es ereignete sich bei derselben ein Vorfall, welcher des Erwähnens nicht unwerth scheint. Bei dem Herauslassen der ausgemerzten Mutterschafe sprang auch ein Jährling mit aus der Heerde hervor, und der laute Zuruf der ganzen Versammlung: was heraus sei, müsse heraus bleiben! bewog den Spaß verstehenden Nordmann, den Deserteur zum Verkaufe zu bringen. Er war übrigens nicht sein Eigenthum, sondern ein Knechtschaf, und der Besitzer desselben wird gewiß mit dem Preise von 100 Thlrn., zu welchem es losgeschlagen wurde, nicht unzufrieden gewesen sein.

Im J. 1820 kaufte Nordmann die Schäferei von Süptitz bei Torgau, welche damals 900 Stück enthielt, deren Stand aber bis auf 2000 gesteigert werden kann, für den Preis von 16,500 Thlrn., und zwei Jahre nachher auch die Weinberge bei Süptitz, aus 111 Magdeburger Morgen bestehend, für 5000 Thlr., letztere vorzüglich in der Absicht um den Dünger seiner Schäferei vortheilhaft zu benutzen. Denn der Besitzer der Schäferei muß jährlich eine bedeutende Masse Dünger nach den Weinbergen liefern. Durch diesen Ankauf erweiterte sich Nordmanns Schafzucht um ein Beträchtliches, und man kann den Stand der bei seinem Absterben in seiner Schäferei befindlichen Heerden auf 4000 Stück anschlagen.

Auch von der Race des Rindviehstandes, welchen Nordmann beim Antritte seiner Pachtung übernommen hatte, war bald keine Spur mehr in seinen Ställen zu finden. Das kleine Landvieh wurde theils von ihm verkauft, theils überhob ihn das Viehsterben in den ersten Jahren seiner Pachtführung des langen Handels. Er ersetzte die Verluste durch dreimalige Käufe in Leuwarden, wohin er in den neunziger Jahren selbst reiste, um 22 Stück Kühe und einen Bullen westfriesischer Race zu kaufen. In dem stürmischen Kriegsjahre 1813 starb ihm wieder eine bedeutende Anzahl Rindvieh, und er machte einen zweiten Ankauf von 10 Stück, und einen dritten von 16 Stück Kühen und einem Bullen aus Westfriesland. Durch Nordmanns Futterung und Pflege gediehen diese Westfriesen so vortrefflich in den Pötnitzer Ställen, daß wohl wenige Oekonomen in Westfriesland selbst einen schöneren Rindviehstand als den seinigen mögen aufweisen können. Seine Kühe verkaufte er zu Preisen von 150 bis 160 Thalern, und seine großen Mastochsen sind in Berlin, wie die Wunderthiere ferner Zonen, für Geld gezeigt, in Zeitungen beschrieben, ja selbst in Versen öffentlich gepriesen worden. Dennoch hat Berlin den größten derselben nicht gesehn. Er wurde zu Pötnitz öffentlich versteigert, und ein Leipziger Schlächter erstand ihn für 476 Thaler. Der größte, welcher nach Berlin gekommen ist, wurde mit 300 Thalern bezahlt.

Der starke Viehstand, welchen Nordmann auf seiner Pachtung unterhielt, mußte von selbst auch auf eine stärkere Cultur des Bodens führen, als der anfängliche Zustand der übernommenen Wirthschaft es erlauben zu wollen schien. Aber Nordmann begnügte sich nicht, den magern Acker nur mit dem Dünger seiner Ställe zu mästen, sondern kaufte Jahr für Jahr noch eine bedeutende Masse von Düngungsmitteln, namentlich Asche, hinzu, und zwang dadurch selbst dem ursprünglich schlechtesten Boden, zumal in nassen Jahren, einen fast unerhörten Körnerertrag ab. Roggen und Hafer blieben jedoch die Hauptsaat. Sein Waizen war durch Qualität ausgezeichnet, aber er bauete verhältnißmäßig nicht viel. Der Rübesaatboden verdankt seine Verbesserung vorzüglich dem vielen Schafdünger, welcher ihm gegeben wurde, und die starke Viehzucht forderte wieder auf zum Anbau von Futterkräutern, Klee und Luzerne.

Man kann also behaupten, daß Nordmanns Wirthschaft keinen Zweig der Oekonomie zum Nachtheile des andern übersah oder hintansetzte; in Allem hat er das Uebernommene weiter gefördert, vermehrt und verbessert, und er hinterließ seine Pachtung in dem blühendsten und musterhaftesten Zustande. Was er auf seiner langen landwirthschaftlichen Laufbahn gewonnen hat, verdankt er allein seiner rastlosen Thätigkeit, Betriebsamkeit und Geschicklichkeit, und wenig Oekonomen haben es, wie er, verstanden, weise Beschränkung mit edler Liberalität und unerschöpflicher Wohlthätigkeit zu vereinigen. Seine ökonomischen Kenntnisse beruhten nicht auf Theorie, sondern auf Erfahrung, und was ihn besonders auszeichnete, war der scharfe praktische Blick, mit welchem er nicht allein das Ganze seiner Wirthschaft im Großen übersah, sondern auch in jedes Einzelne, bis auf das Kleinste und scheinbar Unwichtigste, derselben eindrang. Aber ihm war durchaus Nichts unwichtig, was den Oekonomen als solchen berührt, und, von diesem Grundsatze ausgehend, hatte er es durch aufmerksames Beobachten, Befragen und Versuchen allmälig dahin gebracht, daß er die Arbeiten des Zimmermanns, Maurers, Stellmachers, Schmieds, Schlossers und dergleichen prüfen und beurtheilen konnte. Eben so durfte ihm nicht fremd bleiben, was vom Forstwesen und der Gärtnerei in den Kreis seiner Geschäfte einschlug. Auf diese Weise traf er oft auf den ersten Blick den rechten Punkt in mechanischen Einrichtungen und überraschte die überlegenen Kunstverständigen mit seiner Entscheidung, ehe sie selbst zu einem Resultate gekommen waren.

Er starb zu Pötnitz an einem nervösen Gallenfieber, mit ruhiger christlicher Ergebung. Die Dörfer Pötnitz und Kleutsch trauerten über seinen Tod, als hätte jeder Einzelne in ihm einen Vater verloren; und in der That fand sich auch wohl Keiner unter den Landleuten dieser Ortschaften, dem er nicht irgend ein

Mal in Noth oder Verlegenheit mit Trost, Rath oder That beigestanden hätte. Auch sein Leichenbegängniß gab Zeugniß von der Liebe und Achtung, welche der Verewigte bei Hohen und Niedern genoß, und unter Andern ehrten auch die Mitglieder der herzoglichen Cammer einen der würdigsten Oekonomen ihres Staates durch die letzte Begleitung. Seine Leiche ist auf dem Kirchhofe von Pötnitz beigesetzt worden.

Nordmanns Charakter als Mensch ist nicht minder ehrenwerth, als seine Verdienste im ökonomischen Wirkungskreise. Er war in seinem ganzen Wesen gleich weit entfernt von Stolz, Pracht und Ostentation, wie von demüthiger Erniedrigung, und blieb derselbe anspruchlos bescheidene und freimüthig offene Mann vor Fürsten und vor Bauern. Seine häusliche Lebensweise war behaglich, aber frei von allem modischen Luxus. Er liebte die Geselligkeit und machte gern den Wirth; aber seine Gastfreiheit wollte nicht prahlen, sondern fröhlich machen. Unerschöpflich war seine joviale Laune; er spaßte gern und ließ gern mit sich spaßen, ohne je zu vergessen, was er Andern und sich schuldig war. Sein Wort war Ja und Nein, und darauf konnte Jedermann bauen, wie auf heilige Schwüre. Sein Herz saß auf seiner Zunge, und er haßte Heuchelei, Schmeichelei und Doppelzüngigkeit ärger, als böse Seuchen. Von seiner Menschenliebe und Wohlthätigkeit wollen wir nicht viel Rühmens machen; denn auch er liebte nicht, davon zu hören oder zu sprechen, und wir dürfen über seinen Charakter, nicht gegen seinen Charakter schreiben. Sein Geist war überaus rege und lebendig und in Geschäften unermüdlich, wie sein Körper. Alles wollte er selbst sehen, hören, erproben, ausführen; Alles, was er ergriff, ergriff er mit ganzer Seele und ruhete nicht, bis er es zum Ende geführt hatte. Seinem Unternehmungsgeiste war kein Weg zu lang, kein Hinderniß zu schwer, und ein Fehlschlagen schreckte ihn nicht ab, sondern spornte ihn zu größerem Eifer an. Auf seinem Nachlasse ruhet der Segen des redlichsten, reinsten und eigensten Erwerbs, und an den Früchten seiner Thätigkeit klebt kein Flecken des Neids, der Habsucht und des schnöden Eigennutzes. Er war ein guter Christ, wenn Gott ehren und den Nächsten lieben zu diesem Titel berechtigt. Was er als Gatte und Vater (er hinterließ eine Witwe und eine einzige, an den Amtsrath Uebel in Hälsta bei Eisleben verheirathete Tochter) war, steht in den Herzen der Seinigen unverlöschlicher geschrieben, als wir es auf das Papier zu zeichnen vermögen.

VI. Verkaufs-Anzeigen einiger bedeutenden Besitzungen in Holstein und Mecklenburg.

Der Redaktion sind nachstehende Beschreibungen mehrerer in Holstein und Mecklenburg zu verkaufenden, größtentheils bedeutenden Besitzungen übersendet worden.

Wer über einen oder den andern Gegenstand nähere Auskunft wünscht, wird gebeten, unter Anziehung der betreffenden Nummern sich in portofreien Briefen an die Redaktion dieser Blätter zu wenden.

Auch liegen noch mehrere dergleichen Anträge wegen kleinerer Höfe und Landstellen der Redaktion vor, welche auf Verlangen mitgetheilt werden können; nicht minder die Bedingungen eines zu verkaufenden Erbpostamtes in einem Herzogthum des nördlichen Deutschlands mit einer jährlichen Einnahme von 7359 Thlr.

Nro. 1. Beschreibung eines eine halbe Tagereise von Hamburg, in der schönsten Gegend Holsteins vorzüglich angenehm belegenen Gutes.

Dieses mit allen adeligen Freiheiten und Gerechtigkeiten, als Civil- und Criminal-Jurisdiction, hoher und niederer Jagd, Zoll- und Stempelfreiheit versehene, nur eine halbe Tagereise von Hamburg und eine halbe Meile von einer lebhaften, angenehmen und gewerbsfleißigen Stadt, die von vielen Fremden, auch selbst von Hamburgern sehr besucht wird, belegene alt adelige Rittergut ist demnach zum Absatz aller Produkte sehr vortheilhaft belegen und besteht: aus dem Haupthofe A; — dem Meierhofe B; — dem Dorfe C; — dem Dorfe D; — der Mühle E.

Hierzu gehören:

A. zum Haupthofe	circa	794	Tonnen,
B. zum Meierhofe .	-	500	—
C. zu dem einen Dorfe	-	860	—
D. zu dem zweiten Dorfe	-	650	—

E. die Mühle ist verpachtet.

Wenn die Güter sämmtlich verpachtet würden und die Gutsherrschaft das Schloß nebst dem Garten, die Forst-Jagd, Fischerei und einige Naturallieferung reservirte, so würde das Kaufgeld, wofür diese Güter käuflich zu erstehen, wohl noch mit circa 5% zu verzinsen sein.

Der ganze Flächeninhalt dieses Gutes beträgt circa 3000 Tonnen, à Tonne 240 □R. Der Acker ist sämmtlich bester Rapssaat- und Waizenboden.

Sämmtliche Gebäude, sowohl auf den beiden Höfen als den Dörfern, sind in vorzüglich gutem Stande. Das auf dem Haupthofe befindliche herrschaftliche Wohnhaus von zwei Etagen ist ganz massiv aufgeführt, und das darunter befindliche Souterrain ist ganz Keller. Derselbe enthält, außer verschiedenen Cabinetten, Küche ꝛc., 20 geschmackvolle moderne Zimmer. Am Gute befinden sich bedeutende Holzungen, so wie auch eine vorzüglich ergiebige Jagd und Fischerei. — Auf dem Haupthofe A. und dem Meierhofe B. allein werden circa 300 St. Kühe gehalten. — Das Gut contribuirt für 10 Pflüge à 36 Thlr. Mit allem Inventarium wird für dasselbe gefordert 300,000 Thlr.

Nro. 2. Kurze Beschreibung des adeligen Gutes A. mit dem Meierhofe B.

Das hier zur Sprache kommende adelige Gut ist dem eben beschriebenen nahe belegen und enthält

einen Flächenraum von 1800 Tonnen, à Tonne 240 □R. Hiervon gehören zum Hauptgute 700 Tonnen und zum Meierhofe 520 Tonnen; den übrigen Theil des Gutes haben die Untergehörigen. Der Acker des Haupthofes ist größtentheils Waizenboden, und der des Meierhofes guter Roggenboden. Da überaus sehr guter Mergel vorhanden ist, so sind die Ackerländereien beider Höfe größtentheils bemergelt. Auf beiden Gütern werden 250 Kühe und 40 Pferde gehalten. Beide Güter haben hinreichende und sehr gute Gebäude. Der Haupthof hat, außer einem sehr guten Verwalter- oder Pächterhause, ein massiv gebautes herrschaftliches Wohnhaus von zwei Etagen, worin außer mehreren Cabinetten eine große Küche, 3 Keller und 17 der schönsten Wohnzimmer befindlich sind. Außer dem Haupt- und dem Meierhofe hat dieses Gut eine jährlich stehende Hebung von Gutsuntergehörigen, als: einem Dorfe, Mühle, Schmiede rc. 2000 Thaler. — Da dieses Gut von mehreren Gütern begrenzt wird, so ist die hohe und niedere Jagd sehr ergiebig. Sehr gute Holzung und etwas Torfmoor gehört zu diesem Gute. — Mit Inventarium wird für dieses Gut Kaufgeld verlangt: 160,000 Thaler.

Nro. 3. Kurze Beschreibung des 2½ Meile von Hamburg und Altona sehr angenehm belegenen adeligen Gutes N. N.

Dieses Gut hat alle adelige Freiheiten und Gerechtigkeiten, als: Civil- und Criminal-Jurisdiction, hohe und niedere Jagd, Stempelpapier- und Zollfreiheit rc. Es hat ein Areal von circa 2400 Tonnen. Zum Hauptgute gehören circa 400 Tonnen Ackerland und 71 Tonnen Wiesen. Der Acker ist von der Art, daß jede Kornart, Waizen, Rapssaat, Gerste rc. mit Erfolg darauf gebaut wird, und die Wiesen liefern vorzügliches Kuhfutter in hinreichender Menge. Mergel ist überall. Die Forsten, welche in gutem Stande sind, enthalten 220 — 250 Tonnen. Auf dem Haupthofe sind circa 130 Kühe, 24 Pferde rc.; das Inventarium ist ganz vollständig und in sehr gutem Stande, so auch das Inventarium der Mühle. Die Brauerei, Branntweinbrennerei und Malzerei sind sehr beträchtlich, und es wurden stets einige 30 Stück Ochsen außer Schweinen darauf gemästet.

Der Ertrag der Forsten bleibt der Beurtheilung der Kenner überlassen; nur wird bemerkt, daß der junge Auswuchs derselben allein in kurzer Zeit 40,000 Thaler werth sein wird. Dieses Gut hat eine jährlich stehende Hebung von Gutsuntergehörigen (außer dem Ertrag des Haupthofes, der Brauerei, Branntweinbrennerei und Malzerei gerechnet) von circa 3500 Thlr. — Die Erbpächter und Bauern liefern mehrere Freidienste. — Das Gut ist regelmäßig angelegt. Das herrschaftliche Wohnhaus, von 2 Etagen und mit Pfannen gedeckt, liegt sehr hoch und genießt deshalb von allen Seiten der schönsten Aussicht. Unmittelbar hinter demselben liegt ein großer und schöner englischer Garten; an diesen stößt ein 25 Tonnen großer Park, der von dem schiffbaren Flusse begrenzt wird, auf welchem alle Produkte nach Hamburg geschafft werden können. Die neu angelegte Brennerei ist auf das zweckmäßigste eingerichtet. Alle Gebäude im besten Stande und in hinreichender Menge sind zu 60,000 Thaler versichert.

Das Gut überhaupt ist nicht nur sehr einträglich, besonders wegen des bedeutenden Absatzes von Feuerungsartikeln, die nach Hamburg zu Wasser versandt werden, indem der Reinertrag von Torf in frühern Jahren allein schon 2000 Thlr. betragen hat, sondern es kann auch seiner romantischen Lage halber, verbunden mit der sehr gut unterhaltenen Jagd und Fischerei, als einer der angenehmsten Landsitze um Hamburg betrachtet werden. Die sämmtlichen jährlichen Abgaben betragen nur circa 156 Thlr. Man fordert dafür mit allem Inventarium 140,000 Thlr.

Nro. 4. Beschreibung eines im Herzogthum Holstein belegenen adeligen Gutes A.

Dieses Gut liegt in der so angenehmen Gegend Ploen und Segeberg, mithin in einer so vortheilhaften als angenehmen Gegend und hat alle adeligen Freiheiten. Das Gut besteht aus dem Hauptgute, 4 in Erbpacht belegten Dörfern und mehreren ausgebauten Höfen. Das Areal beträgt circa 2800 Tonnen à 240 □Ruthen; hiervon sind circa 813 Tonnen bei dem Haupthofe, die übrigen 2000 Tonnen sind Bauerländereien. Der Acker des Haupthofes ist durchgängig lehmreicher und schönster Waizenboden. Das Gut ist regulär und schön gebauet und hat folgende durchgehends neue massive Gebäude: 1) ein sehr großes, mit einer Menge Zimmer versehenes Wohnhaus; 2) eine Scheune; 3) der Pferdestall; 4) die Meierei; 5) das Kuhhaus; 6) der Schweinestall; 7) die Wagenremise rc. Sämmtliche Gebäude sind in der adeligen Brandkasse versichert zu circa 30,000 Thlr. Auf dem Hofe werden circa 180 Kühe gehalten, so wie sonstiges sehr complettes Inventarium vorhanden ist. Die stehenden Hebungen von Gutsanbehörigen betragen im Ganzen 2400 Thlr. Sämmtliche Abgaben sind 800 Thaler. Hiervon müssen einen Theil die Gutsanbehörigen bezahlen. Auch ist eine schöne Ziegelei vorhanden, die zu 200 Thaler verpachtet ist. Forderung des Kaufpreises ist mit allem Inventarium: 100,000 Thlr. Courant.

Nro. 5. Beschreibung eines adeligen Gutes unfern Kiel, am holsteinischen Kanal, folglich zum Absatz aller Produkte besonders vortheilhaft, wie auch angenehm belegen.

Zu dem gänzlichen Areal gehören bei diesem mit allen adeligen Freiheiten und Gerechtigkeiten versehenen Gute 838 Tonnen, à Tonne 240 □R., sämmtlich Rapssaat- und Waizenboden.

Die Gutsuntergehörigen geben jährlich an ste-

hende Hebungen 800 Thlr., wofür sie circa 156 Tonnen Länderei in Besitz haben.

Der regulär gebaute Hof hat hinreichende und fast sämmtlich neue Gebäude, wovon das herrschaftliche Wohnhaus viele und moderne Zimmer enthält. Das Inventarium besteht in circa 150 St. Kühen, 24 St. Pferden und übrigen sehr completten Bau- und Ackergeräthen. Die jährlichen Abgaben sind ungefähr 180 Thaler. Die Forderung des Kaufpreises mit Inventarium ist 70,000 Thaler.

Nro. 6. Beschreibung eines sehr hübschen Gütchens, eine Stunde von Hamburg und Altona liegend. Dasselbe gewährt in dieser und in mancher andern Hinsicht, sowohl seiner sehr vortheilhaften als auch sehr interessanten und schönen Lage wegen, mannichfache Annehmlichkeiten und guten Geldgewinn.

Dieses Gut hat an Areal circa 550 Tonnen Land, wovon circa 70 Tonnen in Moor und Holzung, mit haubarem Holze, gut bestanden, und das Uebrige in sehr guter Cultur und bebauet, theils Aue-Wiesen (circa 40 Tonnen) und theils Ackerland liegt. Das Ackerland, mittel und schwerer Boden, liegt in 10 Hauptschlägen von 26 — 30 Tonnen, und 8 Neben- oder Außenschlägen von 14 — 16 Tonnen pro Schlag. Letztere, welche vorzüglich zur Schäferei von 600 Stück, welche jetzt gehalten werden, benutzt werden können, sind etwas leichter als die Binnenschläge, welche alle Sorten Korn mit Vortheil tragen und vorzüglich gras- und kleereich sind, sich daher zu einer Milcherei von circa 60 — 80 Kühen vorzüglich eignen, zumal die Milch täglich zweimal nach den nahe gelegenen Städten geführt wird; so könnten denn aus dem Ertrage der Kühe jährlich wohl 8 — 9000 Thlr. gewonnen werden. Hier, wo der Milchverkauf so einträglich ist, würde eine Schäferei von ordinären oder mittelsorten Schafen vortheilhafter sein, als die der feinen. — Die Gebäude, sämmtlich neu, geräumig und zweckmäßig eingerichtet, sind größtentheils vor 4 Jahren ausgebaut und bestehen: in einem herrschaftlichen, 2 Etagen hohen, sehr hübschen Hause, nebst Kutschstall, Wagenremise, mit Plätt- und Mangestuben, Hühner- und Taubenhause, Feuerungsremise und ziemlich bedeutenden Treibhäusern und Kasten, dann einer Pächterwohnung mit 11 Stuben, geräumiger Küch- und Speisekammer, Milchkeller und Backhause, so wie einem großen Kornspeicher, einer Kornscheune, einem Kuhhause, einem Pferdestall mit Hühner- und Federviehstall, einer Wagenremise, einer Schmiede, einem Schafstall und Tagelöhnerwohnungen, so wie auch einer großen Korn-, Loh- und Wassermühle; von letzterer kann, wegen der nahe gelegenen Städte, ein großer Gewinn gezogen werden.

Die Gebäude sind zu einigen 50,000 Thlr. in adeliger Brandkasse versichert. Die sämmtlichen Abgaben betragen circa 600 Thlr. jährlich. — Forderung des Kaufpreises: 35,000 Thlr.

Nro. 7. Beschreibung des adeligen Gutes N. N.

Dieses mit allen adeligen Freiheiten und Gerechtigkeiten, als der Zoll- und Stempelpapierfreiheit, der Fischerei- und Jagdgerechtigkeit, wie auch mit einem privilegirten Gerichtsstande versehene Gut liegt in der angenehmsten und fruchtbarsten Gegend, eine kleine Meile von einer der wichtigsten Handelsstädte des Herzogthums Holstein entfernt und unmittelbar an einem schiffbaren, sehr befahrenen Gewässer.

Sämmtliche Gebäude sind neu und im besten Stande unterhalten, und zusammen nach der vor wenigen Jahren vorgenommenen Taxation zu 18,475 Thaler S. H. Ct. in der Brandgilde eingezeichnet. Das gesammte Areal beträgt 360 Tonnen à 240 □R. Sämmtliche Wiesen und Ländereien sind in höchst möglichem Cultur-Zustande und in der ganzen Gegend rühmlichst bekannt. Dazu hat in den letzten Zeiten vorzüglich eine Brennerei beigetragen, die im Jahre 1824 ganz neu erbauet ist und sich eines vorzüglichen Rufes und Absatzes erfreut, und mit welcher eine Fabrikation von trockenem Hefen verbunden ist, wovon jährlich 3500 — 4000 ℔ abgesetzt werden können. Diese macht es möglich, jährlich zwei Koppeln und etwa ½ der Wiesen vollständig bedüngen zu können, und den Ertrag gegen früher zu verdoppeln.

Das Vieh- und Feld-Inventarium ist gut und vollständig.

Die Abgaben betragen jährlich 400 Thlr. S. H. Ct.

Feuerung für den häuslichen Bedarf ist hinreichend vorhanden, ja in trockenen, der Bereitung des Form-Torfs günstigen Jahren fast hinreichend zur Brennerei, indem schon über 300,000 Soden des festesten Back- oder Form-Torfs gewonnen werden. — Preis-Forderung 30,000 Thlr.

Nro. 8. Beschreibung des im Herzogthum Holstein belegenen Kanzeleiguts a.

Das adelige Kanzeleigut a. liegt in einer guten Gegend Holsteins, in der Nähe von Ploen und Segeberg und 5 Meilen von Lübeck. Es hat ein Areal von 900 Tonnen. Der Acker, welcher in 10 Schläge eingetheilt, ist guter Roggenboden und hat guten Mergel in geringer Tiefe unter sich. Die 30 Tonnen Wiesen sind ziemlich fruchtbar und die Holzungen, theils haubar, theils junger Anwachs von Tannen, sind beträchtlich. Die Weiden, welche sehr beträchtlich sind, eignen sich besonders für Schäferei. Die Gebäude auf a. sind im besten Stande, wovon das herrschaftliche Wohnhaus fast neu ist und mehrere moderne Zimmer enthält. Eine Branntweinbrennerei ist von jeher hier mit dem größten Nutzen betrieben worden.

Das Gut ist von allen ordinären Contributionen gänzlich frei und hat circa 100 Thlr. Abgaben. Das Inventarium besteht in 40 Stück Kühen, 500 Stück Schafen, deren mehr gehalten werden können. Als Kauf-

preis wird gefordert: 16,000 Thlr. Auch sind an 100 Tonnen guter Torfmoor vorhanden.

Nro. 9. Beschreibung des adeligen Lehngutes A., in der Gegend von Wismar, zum Absatz seiner Produkte vortheilhaft, wie auch angenehm belegen.

Dieses Gut contribuirt für 3¼ Husen und hat ein Areal von 167,000 □Ruthen, hiervon 27 Last Acker. Der Acker ist durchgehends bester Waizenboden und die sehr guten Wiesen liefern circa 200 Fuder des besten Futters; auch ist reichlich und mehr Holz als nöthig, so wie auch viel Torf zum Gutsbedarf vorhanden. Gegenwärtig sind 150 Kühe, 300 feine Schafe, 20 Pferde ꝛc. — Die Wirthschafts-Gebäude, so wie die Kathen-Wohnungen, sind in gutem baulichen Stande, und das Wohnhaus ist logeable eingerichtet, hat große tapezirte Zimmer und gute Keller. Ein sehr geräumiger, mit vielen Sorten feiner Obstbäume besetzter, so wie mit Bosquets, Partien ꝛc. versehener Obst- und Gemüsegarten umgibt das Wohnhaus.

Die Lage dieses Guts ist zum Absatz seiner Produkte besonders vortheilhaft und angenehm belegen. Gegenwärtig sind 2300 Thlr. an stehender Hebung. An Acker- und Wiesenländereien ist der Boden dieses Guts einer der vorzüglichsten in Mecklenburg und sämmtlich Waizenboden. — Forderung des Kaufpreises mit Inbegriff des Inventariums: 70,000 Thlr. in N⅔. — Die Zahlungstermine können ganz nach Belieben des Käufers gestellt werden. — Die Gebäude bestehen in 2 Scheunen, 1 Viehhause, Schafstall, Meierei-Gebäuden und 22 Kathen-Wohnungen.

Nro. 10. Beschreibung des adeligen Allodial-Guts B. unfern Lübeck, so angenehm als zum Absatz aller Produkte vortheilhaft belegen.

Dieses Gut contribuirt für 2⅞ Husen und hat ein Areal von 141,453 □R., hiervon 25 Last Acker. Der Acker ist durchgehends der beste Waizenboden und circa 80 — 100 Fuder besten Heues. Die vorhandene gut bestandene Hart- und Weichholzung ist nicht unbedeutend, desgleichen ist reichlich Torf vorhanden.

Der regulär gebaute Hof hat folgende Gebäude, als: ein geschmackvoll eingerichtetes, mehrere gute Zimmer, Cabinette, Keller ꝛc. enthaltendes herrschaftliches Wohnhaus; ein aufs geschmackvollste angelegter, mit vielen der feinsten Sorten Obst- und andern Bäumen besetzter, mit Bosquets ꝛc. versehener Obst- und Gemüsegarten, an den ein mit Promenaden versehenes, schönes, mit Eichen und Buchen besetztes, 10 Schffl. Mecklenburger Maß großes Gehölz grenzt, umgibt das Wohnhaus. Von diesem Gehölz aus führt ein Weg durch Kornfelder nach einem andern gut bestandenen Gehölz. Die übrigen Gebäude bestehen in: 3 Kornscheunen, einem neu gebauten Pferdestall, Viehhause, Wagenremise, 14 Kathen-Wohnungen ꝛc. Inventarium: 110 Kühe, 16 Pferde und sonstiges complettes Bau- und Ackergeräth. — Forderung des Kaufpreises: 60,000 Thlr. in N⅔ mit einer Anzahlung von 30,000 Thlr.; das Uebrige kann zu 4% daran stehen bleiben.

Dieses so vorzüglich angenehm, als zum Absatz seiner Produkte besonders vortheilhaft belegene Gut liegt unfern Lübeck. — Die Kühe sind à 15 Thaler pro Stück verpachtet.

Nro. 11. Beschreibung des adeligen Lehngutes C., unweit Wismar.

Dieses zum Absatz vortheilhaft belegene Gut hat an Areal 157,982 □Ruthen und circa 200 Fuder Heu. Es ist regulär und vorzüglich schön gebaut, hat an Gebäuden: 1 herrschaftliches Wohnhaus, 2 Kornscheunen, 1 Viehhaus, 1 Meierei-Gebäude, 1 Schafstall, Pferdestall, Wagenremise und mehrere Kathen-Wohnungen. Das herrschaftliche Wohnhaus ist aufs bequemste eingerichtet und hat mehrere gute Zimmer, Cabinette, Küche, Keller ꝛc. Der Garten ist vorzüglich schön, groß und mit mehreren Sorten feiner Obstbäume ꝛc. besetzt, und wird von einem anmuthig belegenen, mit Promenaden versehenen Gehölz begrenzt. Das Inventarium besteht aus: 100 Kühen, 16 Pferden, 500 feinen Schafen und complettem Bau- und Ackergeräth. Holz und Torf ist mehr, als der Bedarf des Gutes verlangt, vorhanden. — Als Kaufpreis wird mit Inventarium die Summe von 60,000 Thlr. gefordert. — Die vorhandene Ziegelei ist zu 330 Thlr. jährlich verpachtet. — Die vorhandene Holzung ist in schönem Bestand und liefert jährlich eine beträchtliche Revenüe.

Nro. 12. Beschreibung des adeligen Lehnguts D.

Dasselbe hat ungefähr 1⅞ Husen, 107,901 □R. Flächeninhalt und 30 Fuder Heu. Der Hof ist regulär und schön gebauet. An Gebäuden ist vorhanden: 1 herrschaftliches Wohnhaus, 1 Viehhaus, 2 Scheunen, Meierei-Gebäude, Remise ꝛc., so wie 8 Tagelöhner-Wohnungen. Das sehr bequem eingerichtete, indeß nicht sehr große Wohnhaus liegt auf einer Anhöhe, in einem anmuthig am Hofe belegenen, mit Promenaden versehenen Gehölze, von wo es die Aussicht nach dem Hofe und der Umgegend gewährt; nebenan liegt der gut eingerichtete, mit Partien versehene Garten. Der Acker ist sämmtlich Waizenboden. An Inventarium: 60 Kühe, 12 Pferde ꝛc. — Die Holzung, worin das obige Wohnhaus belegen ist, besteht aus Hartholz, und ist davon, so wie von Torf, mehr als zum Bedarf vorhanden. Als Kaufpreis wird gefordert: 32,000 Thlr.

Nro. 13. Beschreibung des adeligen Lehngutes E. und des Vorwerks F.

Von diesem ganz vorzüglich zu empfehlenden Gute hat der Haupthof 4⅞ Husen 4 Scheffel, und an Areal 370,367 □Ruthen besten Waizenboden und 280 Fuder Heu. Das herrschaftliche Wohnhaus ist ganz vorzüglich groß und elegant eingerichtet, so wie

es auch mehrere große Hofgebäude, einen sehr schönen Garten, viele Holzungen und Torfmoore hat. — Das Inventarium besteht in 200 Stück Kühen, 30 Pferden, außer Ochsen und einigen 100 Stück feinen Schafen. Das hierzu gehörige Vorwerk F. hat 1¾ Hufen und an Areal 108,520 □Ruthen und 40 Fuder Heu. Inventarium: 60 Kühe, 12 Pferde und 400 Schafe. Forderung des Kaufpreises nebst Vorwerk: 90,000 Thlr.

Nro. 14. Beschreibung des im ritterschaftlichen Amte Boitzenburg belegenen Lehnguts G. G.

Dasselbe liegt unweit Boitzenburg an der Elbe, mithin zum Absatz der Produkte recht bequem und vortheilhaft, so wie auch in einer anmuthigen Gegend. — Das Gut hat schöne und dauerhafte Gebäude, fast durchgängig neu und massiv. Das herrschaftliche Wohnhaus von 2 Etagen hat 14 aufs beste decorirte Zimmer, mehrere Cabinette, Küche und Keller, liegt in einem Lustgarten, an welchen zwei schöne beträchtliche Obst- und Gemüsegärten stoßen. Die Gebäude sind zu einigen 30,000 Thlr. versichert. — Es sind dabei circa 700,000 □Ruthen oder 2916 Tonnen 160 □Ruthen, à Tonne 240 □Ruth. Acker, Wiesen, Weide und Holzländereien. Die sehr gute Holzung enthält circa 60,000 □Ruthen oder 250 Tonnen Eichen-, Buchen-, Tannen- und Bruchholz. Der Acker hat überall in geringer Tiefe sehr guten Mergel und ist größtentheils bemergelt. Der hierbei befindliche Moor ist so unerschöpflich, daß die bedeutende Ziegelei, Brennerei und die noch anzulegende Kalkbrennerei die ersten 1000 Jahre keinen Mangel leiden. Auf dem Acker wird jede Kornart, Rapssaat 2c. gebauet. Stehende Hebungen sind: 1) von der Mühle 300 Thlr.; 2) von der Schmiede und dem Krug 160 Thaler; 3) drei Bauern geben 150 Thlr.; 4) eine Brennerei gibt 1000 Thlr., die Ziegelei 600 Thlr., die Einliege und ein Krug 180 Thlr. Es werden auf dem Gute 24 Pferde, 50 Ochsen, 130 Kühe und 1500 spanische Schafe von feiner Sorte gehalten. Die Schäferei kann mit einigen 100 Stück Schafen noch vergrößert werden. Die Abgaben sind circa 400 Thlr. — Forderung des Kaufpreises: 180,000 Thlr.

Nro. 15. Beschreibung des adeligen Lehnguts H.

Dieses Gut enthält 3½ Hufen, Areal 170,564 □Ruthen, wovon circa 28 Last Acker, sämmtlich Waizenboden und 100 Fuder Heu. Es liegt in der eben so angenehmen, als zum Absatz aller Produkte vortheilhaften Gegend von Wismar und Schwerin, hat in reichlichem Maße sowohl Holz als Torf zum Bedarf der Feuerung; auch sind die hinreichend vorhandenen Wirthschafts-Gebäude in sehr gutem baulichen Stande, dahingegen das Wohnhaus nur klein ist. An Inventarium: 110 Stück Kühe, 16 Pferde, außer Ochsen. Kaufpreis ohne Inventarium: 46,000 Thaler N⅔.

Nro. 16. Beschreibung des adeligen, bei Rostock belegenen Lehnguts I.

Dieses Gut enthält 8½ Hufe, Areal beinahe 700,000 □Ruth., wovon 186,000 □Ruth. gut bestandene haubare Holzungen sind, aus denen jährlich 200 Thaler gehoben werden. Die stehenden Hebungen belaufen sich jährlich auf 4000 Thlr. Der Acker ist sehr guter Waizenboden, der alle Kornarten mit dem besten Erfolg trägt; die jährliche Heuwindung ist circa 1000 Fuder. Sämmtliche Gebäude sind in sehr gutem Stande; das herrschaftliche Schloß ist aufs bequemste eingerichtet und hat viele und schöne Zimmer. Kaufpreis mit Inventarium: 162,000 Thlr. N⅔.

Nro. 17. Ein mit allen adeligen Freiheiten und Gerechtsamen versehenes, alt adeliges Rittergut 2c., groß: 5251 Tonnen, à Tonnen 240 □Ruthen.

Dieses Gut besteht aus dem Haupthofe, einem Meierhofe, zwei Dörfern, einem Zeit- und Erbpächter. Zum Haupthofe gehören 1400 Tonnen. Der Acker desselben ist größtentheils lehmreicher, sehr guter Mittelboden, der alle Kornarten, als: Waizen, Roggen, Rapssaat 2c., mit dem besten Erfolg trägt. Der Acker des Meierhofes ist mittel, dennoch sehr ergiebiger Roggen- und Gerstenboden. Auf dem Haupt- und Meierhof werden reichlich 300 Meierei-Kühe und circa 1000 Schafe gehalten. Dieses Gut contribuirt für 5 Pflüge à 36 Thlr. Die jährlichen stehenden Hebungen von den Gutsuntergehörigen, als Dörfern, Mühlen 2c., betragen circa 5400 Thlr. Der Haupthof mit Inbegriff des Meierhofes ist verpachtet mit 5000 Thlr. Sämmtliche Gebäude sind im besten baulichen Stande. Das herrschaftliche Wohnhaus des Haupthofes ist massiv, von 2 Etagen aufgeführt und enthält außer dem Souterrain (ganz Keller) viele moderne Zimmer. Nicht unbedeutende Forsten, wie auch Jagd und Fischerei, gehören zu diesem Gute. Die Forderung des Kaufpreises: 230,000 Thlr.

Dieses nur 3 Meilen von Hamburg vorzüglich angenehm belegene Gut hat eine zum Absatz aller Produkte besonders vortheilhafte Lage.

VII. Ueber Wintergerste.

Das Universalblatt Nr. 1. 1833. liefert uns Auszüge aus den Verhandlungen der ökonomischen Section der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur, worin unter andern der Wintergerste (Hordeum hibernum) gedacht und davon gesagt wird, daß sie, in einer mit Rindviehdünger mäßig gedüngten Brache am 2. September ausgesäet, am 7. Juli Ernte von 6⅔ Körner Ertrag bei einem die Sommergerste übertreffenden Strohertrag geliefert habe, daß sie die Schneedecke liebe und daher einen solchen Platz verdiene, wo der Schnee weder leicht weggeweht werde, noch zeitig schmelze. —

Dabei bemerkt die Redaktion des Universalblattes, daß, da die Wintergerste, nur in fettem Niederungs- und Marschboden gebaut, einen ansehnlichen Ertrag gebe und diese Bodenart gewöhnlich ein warmes Klima habe, wo der Schnee nicht lange liegen bleibe, wohl das Gegentheil behauptet werden möchte. —

Im Ganzen verdiene die zweizeilige Sommergerste den Vorzug vor der Wintergerste, und deren Anbau könne nur, wo ein starker Brauereibetrieb statt fände, in geeignetem Boden von Nutzen sein. —

Ich schätze das Universalblatt recht sehr als eine der besten jetzt erscheinenden landwirthschaftl. Zeitschriften; die verehrliche Redaktion desselben mag es deshalb ja nicht als Tadelsucht betrachten, wenn ich aus selbstgemachter Erfahrung ihren Bemerkungen geradezu widersprechen muß, sondern blos darin mein Bestreben erkennen, fern von aller Animosität die Wahrheit im landwirthschaftl. Wissen zu befördern; sehr dankbar werde auch ich stets jede Berichtigung und Belehrung aufnehmen, welche aus gleicher Quelle entsproß. Durch mehrjährige Versuche im Großen mit dem Anbau der Wintergerste habe ich mir darüber nun folgende Erfahrungssätze gebildet: —

1) Das Gedeihen der Wintergerste wird hauptsächlich durch die Bearbeitung und die richtige Zeit der Aussaat bedingt. Der Acker muß vollkommen gelockert sein, die Aussaat zeitig, jedenfalls vor Ende September geschehen. —

2) In einem noch in Dungkraft stehenden Acker wird die Wintergerste besser gedeihen, als im frisch gedüngten; nach Frühkartoffeln und nach Wintersamen, besonders nach Rübsen, wird der beste Platz für sie sein. —

3) Gutes Kartoffelland trägt auch gute Wintergerste; am allerwenigsten würde ich solche auf fetten Niederungsboden und Marschland säen, weil dieser Boden gute zweizeilige Sommergerste trägt, und wo diese gedeiht, ich nie Wintergerste bauen würde, wenigstens nicht im Großen, sondern vielleicht als Einschiebsel im Turnus nach Kartoffeln, weil ich sie nur als ein unvollkommenes Surrogat der Sommergerste ansehe, zum Anbau auf solchem Boden und in solchen Lokalen zu empfehlen, wo der Anbau der Sommergerste nicht zusagt oder mit zu vielen Hindernissen zu kämpfen hat. —

4) Körner- und Strohertrag ist (mit Berücksichtigung des Bodens) allerdings reichlicher, wie bei der Sommergerste; doch ist dieser Gewinn nur imaginär indem:

a) man den Strohertrag nicht gegen den Strohertrag einer Gersten-, sondern gegen den Strohertrag einer Winterfrucht-Ernte kompensiren kann die man anstatt der Wintergerste gebaut haben würde, und indem

b) man zwar einen reichlichern Ertrag an Körnern hat, diese aber ungleich geringern Mehlgehalt ihrer sehr starken Hülse wegen haben. —

5) Allerdings ist es richtig, was die Verhandlungen der schlesischen Gesellschaft sagen, daß die Wintergerste eine Schneedecke liebt, wie alles Wintergetraide. — Gerade wo bei Schneewehen sich der Schnee angehäuft hatte und länger liegen geblieben war als an andern Stellen, hatte sich bei mir die Wintergerste am besten erhalten. —

6) Zum Brauereibetrieb würde ich die Wintergerste am wenigsten bauen und ich kann Brauereibesitzer nicht genug vor deren Ankauf oder Anbau warnen.

Sie liefert ein unvollkommenes und geringes Malz, welches ich ihrer schon vorhin erwähnten, sehr starken Hülse, geringen Mehlgehalte und wahrscheinlich weit geringern Gehalte an Zuckerstoff gegen Sommergerste zuschreibe. —

Sehr oft wird sie zweiwüchsig und dann ist sie zum Malz gar nicht zu gebrauchen.

Will man sie ja zu Malz anwenden, so lasse man sie bis nach Weihnachten im Bansen liegen, damit sie erst recht ausschwitze, ehe sie gedroschen wird, und dann behandle man sie mit großer Vorsicht und Aufmerksamkeit in der Weiche. Aber, wie gesagt, immer wird das Malz dem Sommergerstenmalz sehr nachstehen. —

Die von Vielen so angerühmte vielzeilige Sommergerste, welche allerdings einen reichern Körnerertrag gibt, als die zweizeilige, laborirt aber auch zum Theil an den Gebrechen der Wintergerste und steht zur Malzbereitung der zweizeiligen weit nach. —

VIII. Landwirthschaftliche Miscellen.

Bleidraht, welcher sich besonders zum Anbinden der Bäume eignet, nicht rostet und nicht so leicht bricht, als Eisendraht, auch sich beim Wachsthume des Baumes ausdehnt, wird nach Erfindung des Kaufmanns J. Degener in Braunschweig von dem Zinngießer C. Willcke daselbst gefertigt.

Brodbereitung mit Beihilfe der Kartoffel. — Man zerreibe 8 Metzen rohe völlig gereinigte Kartoffeln, übergieße sie zum Auslaugen, mit kaltem Brunnenwasser, lasse sie 12 Stunden lang stehen, gieße dann das Wasser wohl ab, und säure sie ein mit 1 Scheffel Fruchtmehl. Die Gewichtserhöhung des Brodes beträgt hiernach 13—16 Pfund. Man erhält ein lockeres, gutgebackenes, nährendes und wohlfeiles Brod.

Flachsspinnerei. — Zu Marienthal bei Gremaatsiedel, unweit Wien, besteht eine große, durch Wasser betriebene Flachsspinnerei, welche mit eigens hierzu erfundenen Maschinen arbeitet. Die Brech- und Hechelmaschinen sind von besonderer Einrichtung.

Zwei Hechelmaschinen reinigen in zwei Arbeitsstunden 300 Pfund Rohflachs und brauchen zur Bedienung fünf erwachsene Kinder. Von dieser Maschine kommt der Flachs in die Vorziehmaschine, die von einem erwachsenen Kinde bedient wird und für 8 Feinspinnmaschinen die Vorgespunst liefert. Ein Duplirmaschine nimmt 16 Fäden der Vorziehmaschine zu einem Faden der Vorgespunst auf und arbeitet für 16 Feinspinnmaschinen; sie liefert 4 Fäden und braucht daher 64 Fäden der ersten Vorziehmaschine. Diese Maschinen sollen bei gegenwärtigen Preisen 40% geben.

Ueber Getraide-Waagen.

Waizen, Roggen, Hafer, Gerste und alle Getraidearten unterscheiden sich an Mehlgehalt außerordentlich nach der Jahreswitterung, nach der Beschaffenheit der Düngung, nach der größern oder geringern Reife, nach der Art der Ernte rc., und noch größer werden diese Werthsverschiedenheiten, wenn das Getraide theilweise von Krankheiten gelitten oder gekeimt hat, oder zufällig oder absichtlich der Feuchtigkeit ausgesetzt worden war.

Man hat Beispiele, daß das gleiche Maß einer und derselben Getraideart einmal 35, das andere Mal 58 Pfd. Mehl geliefert habe, ohne daß im Aeußern eine so außerordentliche Werthsverschiedenheit sichtbar geworden wäre.

In der That sind auch die Kennzeichen, die man beim Einkauf des Getraides zu Hilfe nimmt, das äußere Ansehn oder das Gefühl, zu unsicher, als daß man eine Verschiedenheit von 10—15% des Werthes bestimmen könnte, und doch entscheidet eine solche Verschiedenheit oft darüber, ob der Bauer, Bäcker, Müller, Branntweinbrenner, Stärke- und Essigfabrikant Nutzen oder Schaden bei seiner Arbeit hat.

Das einzige sichere Prüfungsmittel der Güte und des Werthes des Getraides ist das Gewicht desselben, vorausgesetzt, daß das zu prüfende Getraide von gleicher Trockenheit ist, worüber man sich leicht Gewißheit verschaffen und was man ganz einfach zu Wege bringen kann.

Mit Hilfe der Waage läßt sich der Werth desselben beim Mahlen, Brauen, Backen, bei der Fabrikation des Stärkemehls, des Essigs, Branntweins und aller Gegenstände, die aus Getraide gemacht werden, bis auf 1% bestimmen, und man kommt daher nicht in Gefahr, werthloses Getraide zu kaufen.

Indessen hat das Wiegen des Getraides im Großen zu viele Schwierigkeiten. Die Holländer haben daher schon lange sogenannte Getraidewaagen gebraucht, wo man in zwei Schalen, die beide ein gewisses Maß haben, das zu prüfende Getraide mit dem, dessen Güte man bereits kennt, vergleicht, und aus dem Gewichtsunterschiede den Werth desselben erkennt. Doch machen diese Waagen eine oft schwierige Berechnung nöthig, und daher wurde in Nürnberg die Verfertigung verbesserter Getraidewaagen veranlaßt nach Art der in J. C. Leuchs Braukunde S. 163 erwähnten.

Von diesen Waagen gibt es zwei Arten tragbare (portative), die man bequem in die Tasche stecken kann, indem sie nur etwas über 11 Zoll lang und 2¼ Zoll breit sind, und solche, die zum Aufhängen in Zimmern bestimmt und doppelt so breit, aber kürzer als die erstern sind.

Bei den erstern faßt die eine Waagschale gerade ½, bei der zweiten ¼ baierisches Maß.

Man füllt sie voll des zu prüfenden Getraides und bringt dann in die andere entweder irgend ein gewöhnliches Gewicht, oder ein besonders dazu gemachtes, von dem jeder Theil anzeigt, daß der Scheffel eben so viel baierische Pfund wiegt.

Hat nun z. B. eine Getraideart in dieser Waage 625 dieser Gewichtstheile, so wiegt der Scheffel 625 Pfund.

Hat eine andere 475, so wiegt der Scheffel 475 Pfund, und dieses ist also um 24% weniger werth.

Diese Waagen sind auch an allen Orten brauchbar, wo man kein baierisches Maß und Gewicht hat, indem man nur vergleichungsweise wiegen darf, wie viel ein im Lande übliches Maß Getraide wiegt, was das in der Waage so und so viel des beigefügten Gewichtes hat.

Hat z. B. das Maß der Waage ein Pfund und das im Lande übliche Getraidemaß wiegt, mit demselben Getraide gefüllt, 416 dortige Pfund, so zeigt ein Gewicht für das Getraidemaß jenes Landes 416 Pfund an, und man kann sich hiernach eine Tabelle machen, die jeder weitern Berechnung überhebt.

Von den tragbaren Waagen kostet das Stück 2 Fl. 20 Kr., von den zu 1 Maß Gehalt 3 Fl. 24 Kr. und ist zu diesem Preis bei C. Leuchs und Comp. in Nürnberg zu erhalten. Wer sich zu derselben nicht der gewöhnlichen, sondern besonders dazu gemachter Gewichte bedienen will, erhält die zu der ersten Waage nöthigen für 1 Fl. 12 Kr., die zu der letzten für 2 Fl. 15 Kr.

Anweisung zur Bereitung der pommerischen Spickgänse oder Gänsebrüste.

Je größer die Gänse sind, desto besser sind sie zu diesem Behuf, und je fetter sie gemacht werden, desto schöner werden die geräucherten Brüste davon. Man stellt die zu mästenden Gänse in einen geräumigen Stall, den man immer und täglich streut, damit sie trocken sitzen. Im Anfang füttert man sie mit zerstampften gelben Rüben oder Möhren, mit etwas Gerstenschrot angemengt, oder auch mit Hafer. Nach den ersten 10 Tagen vermindert man die Möhren und setzt desto mehr Hafer oder Schrot hinzu, und in den letzten 8 Tagen gibt man ihnen eingequellten reinen Hafer oder Gerste, oder angefeuchtetes Schrot.

Der Futtertrog, so wie auch der Wassertrog, muß etwas tief sein, und oben darüber nagelt man ein Stück Latte in die Länge oder mehrere quer über, damit sie das Futter nicht herauswerfen und das Wasser durch Baden nicht verunreinigen können. Auf dem Hofe bereitet man ihnen eine Anstalt zum Baden, oder setzt ihnen eine große Wanne mit Wasser zu diesem Behufe nahe an den Stall, in welcher sie sich wöchentlich 2 bis 3mal baden können; denn dies ist ein Bedürfniß, das selbst zu ihrem besseren Gedeihen gereicht.

Sind sie nun recht fett, welches nach 3 bis 4 Wochen zu Martini der Fall sein wird, so werden sie geschlachtet, mit großer Vorsicht gerupft, damit die Haut nicht zerrissen werde, ausgeweidet, Flügel und Beine abgeschnitten und sehr genau in der Mitte gespalten. Diese halben Gänse werden hierauf stark mit Salz abgerieben, auf einander in ein Faß geschichtet und drei Tage in dieser Lage gelassen. Nach dieser Zeit nimmt man sie heraus, bindet an die Beine eine Stück Bindfaden mit einer Schleife, um sie daran aufhängen zu können, und nun bestreut man diese von der Salzlauge durchaus nassen Hälften mit trockener Waizenkleie und wälzt sie darin herum, so daß das Ganze von allen Seiten und an allen Theilen damit überzogen wird. Darauf hängt man sie an den schon gedachten Schleifen auf einen Stock, nahe zusammen, doch so, daß sie sich nicht berühren und etwa ein Zoll Zwischenraum bleibt; mit diesem Stocke werden sie acht Tage lang in den Rauch gehängt, doch nicht in die Nähe der Hitze, damit das Fett nicht zerfließe oder abträufle. Nach Verlauf dieser 8 Tage nimmt man sie wieder aus dem Rauche, und hängt sie auf den Boden, wo die Luft sie treffen kann. Nach einiger Zeit, etwa nach 14 Tagen oder 3 Wochen, werden sie abgenommen, mit leinenen Lappen sauber abgerieben, und von den Kleien befreit, und sie erscheinen dann in ihrer bekannten Schönheit und geben, roh mit etwas Pfeffer gespeist, einen trefflichen Leckerbissen. Einige nähen die zu räuchernden Brüste auch wohl in alte Leinewand, anstatt sie mit Kleie zu bestreuen; dies Verfahren ist aber weniger gut, weil der Rauch mehr durchdringt und das Fett gelb macht. Diese Spickgänse kann man in luftigen Vorrathskammern lange Zeit gut erhalten.

Ueber den Schaden und Nutzen des Maulwurfs (Gartenzeitung.)

Der berühmte französische Anatom und Physiolog Flourens hat vor Kurzem mit dem Maulwurfe Versuche angestellt, die ein helleres Licht über die Naturgeschichte dieses Thieres verbreiten und vieles bisher Unbekannte oder Falsche aufklären.

Zwei Maulwürfe wurden in ein Gefäß gethan, auf dessen Boden sich Erde befand, und Möhren und Meerrettig als Futter. Am nächsten Morgen sah man nur einen Maulwurf, das Wurzelwerk war nicht angerührt, und in der Erde fand man die Haut des zweiten. Sie war der Länge nach aufgerissen, und das Fleisch sammt den Knochen verzehrt. Der überlebende Maulwurf ward hierauf in ein leeres Gefäß gebracht; er war außerordentlich unruhig und schien starken Hunger zu haben. Ein Sperling, dem man die Flugfedern ausgerauft hatte, pickte im Anfang den Maulwurf auf die Nase, wenn dieser ihm zu nahe kam; nach dem dritten Angriffe aber stieß der letztere seinen Rüssel in den Bauch des Vogels, zog die Haut ab, und verzehrte mit wahrem Heißhunger das Fleisch. Aus einem Glase mit Wasser, das man ihm vorsetzte, soff er mehrmals während seines Mahles. Die Gegenwart des Beobachters schien das Thier nicht im Geringsten zu stören. Nachdem man die Ueberreste des Sperlings weggenommen hatte, ward der Maulwurf sich selbst überlassen; nach fünf bis sechs Stunden war er höchst unruhig und schien ganz schwach und kraftlos zu sein; der Unterleib zog sich einwärts, der Athem war kurz und beschwerlich, der Rüssel in beständiger Bewegung, sein Tod nahe bevorstehend. Jetzt legte man einen andern lebendigen Sperling zu dem Thiere hinein; er fiel sogleich über ihn her und verzehrte, wie bei dem ersten, die Eingeweide. Nachdem er etwas gefressen hatte, soff er, erhielt seine natürliche Größe und Gestalt wieder und blieb ruhig. Am nächsten Morgen war von dem Sperling nichts mehr als die Haut zu sehen; aber der Maulwurf schien noch immer bedeutenden Hunger zu haben. Man legte ihm einen Frosch vor; der Maulwurf fiel darüber her und verzehrte ihn, wie bei den Sperlingen, von den Eingeweiden anfangend. Hierauf ließ man ihn, bis er wieder Hunger hatte, von Neuem allein, wo man eine Kröte zu ihm that. Der Maulwurf bemerkte sie sogleich; sobald er sich aber der Kröte näherte, blies sich diese auf, und er wandte seinen Rüssel, als ekle ihm, hinweg. Möhren, Kohl, Salat und dergleichen lies man die ganze Nacht bei ihm. Am nächsten Morgen war er todt, die Wurzeln waren kaum angerührt, und die abgebissenen Stücke lagen umher. Der Maulwurf ist also kein pflanzenfressendes Thier und zerstört die Wurzeln ꝛc. blos, um die darin enthaltenen Würmer, Insekten und Larven zu erhalten. Drei andere Maulwürfe wurden einzeln in Gefäße mit Vegetabilien, Blättern, Wurzeln ꝛc. gethan. Einer starb ohne das Futter anzurühren; eben so der zweite, nachdem er die Blätter nach thierischer Nahrung durchwühlt hatte. Gab man den Thieren im Gegentheil Sperlinge, Frösche oder auch Fleisch von andern Thieren, so lebten sie sehr lange; dasselbe fand statt, wenn man sie mit Würmern, Schnecken ꝛc. fütterte.

Zwei Maulwürfe, die man ohne Nahrung zusammengebracht hatte, verfolgten einander nach Verlauf von einigen Stunden; am nächsten Morgen hatte der stärkere den schwächeren gefressen.

Zehn bis zwölf Stunden scheint der größte Zeitraum zu sein, während dessen sie fasten können; später sterben sie.

Nach 3—4 Stunden sind sie schon sehr hungrig, nach 5 oder 6 Stunden werden sie ganz schwach und kraftlos. Nahrung scheint ihnen sogleich alle Kräfte wieder zu geben, und, wie alle fleischfressenden Thiere, saufen sie gern während des Fressens; das Gegentheil bemerkt man bei pflanzenfressenden Thieren. Kaum dürfte sich noch in der ganzen Schöpfung ein Thier auffinden lassen, das nach so kurzer Zeit schon wieder Nahrung zu sich nehmen muß.

Nach allen diesen Untersuchungen und Beobachtungen ist es wohl keinem Zweifel mehr unterworfen, daß der Maulwurf wirklich nur blos ein fleischfressendes Thier ist. Die weiteren Folgen über die bisherige Vertilgung der Maulwürfe lassen sich nun von selbst ziehen.

Kohlkappsamen zu erzeugen, der schöne und große Köpfe hervorbringt.

Man nimmt im Herbste die größten und schönsten Kohlköpfe sammt der Wurzel und dem Strunke aus und bringt sie eine Zeit lang an einen luftigen Ort, damit der überflüssige Saft etwas austrockene und sie nicht so leicht faulen. Darauf werden sie in einem Keller an Stangen oder Schnüren aufgehängt und die faulenden Blätter zu Zeiten abgenommen. Im Frühjahre, wenn die stärksten Fröste aufgehört haben, setzt man sie, bei trübem regnichten Wetter ins Land, wobei man in die obersten Blätter einen gelinden, nicht zu tiefen Schnitt kreuzweise macht, damit aus der Spitze der Herz- und Hauptsamenzweig durchwachsen kann. Diesen einzigen Hauptstengel läßt man allein stehen, welcher aber aus sich selbst viel Nebenzweige, folglich genug Samen erzeugt und erhält. Die übrigen Aussprößlinge oben am Haupte, um und neben dem Herzstengel oder am Strunke, werden als Räuber alle weggenommen. Der von diesem Samen erzeugte Kohl wird viel schönere und größere Köpfe bekommen, wenn er anders in gutes Land verpflanzt wird.

Der Advocat Dr. Gustav Pohland in Dresden ist beauftragt eine Herrschaft von der Grenze von Schlesien und Posen zu verpachten. —

Sie besteht aus 10 einzelnen, jedoch ganz bei einander liegenden Gütern, welche zusammen 9000 Morgen Waizenboden, 922 Morgen Wiesen und 6000 Morgen Holzung, in welcher dem Pachter die Hutung frei steht, enthalten. — Es sind darauf 10000 Stück Schafe gehalten worden. — Die Lage der Herrschaft ist sehr vortheilhaft, indem die Nähe sowohl eines schiffbaren Flusses als dreier großen Getraidemärkte, der Stadt Breslau und einer Mehrzahl kleiner Städte eben so den Getraide- und Wollhandel als auch den Absatz der übrigen Erzeugnisse ungemein begünstigt.

Eine angemessene Kaution wird verlangt und schriftliche portofreie Anfragen werden erwartet. —

Der Oekonomie-Kommissär Schmidt zu Oschatz bietet sowohl auswanderungslustigen Landwirthen, als auch Bauern und Tagelöhnern vortheilhaftes Etablissement in Deutsch-Curland an und erwartet deshalb portofreie Anträge.

Unter Adresse Z. M. in Mannheim sind daselbst 12 bis 15000 drei-, vier-, fünf- und sechsjährige Setzlinge weißer Maulbeerbäume billig zu verkaufen.

Desgleichen guter Steinkleesamen auf dem Ritterguthe zu Unterellen bei Eisenach.

James Booth in Flothbek bei Altona (die rühmlichst bekannte große Samenhandlung) verkauft jetzt auch die Aracacha (Aracacha edulis), auf deren Anbau in verschiedenen landwirthschaftlichen Blättern wiederholt aufmerksam gemacht wird. —

Benutzung der Quecken.

Im allgemeinen Anzeiger der Deutschen 1817. Nr. 126 ist die Quecke als Zusatz zum Brodmehl empfohlen, und das erforderliche Verfahren dabei vollständig angegeben. Nach vorgenommener Reinigung derselben werden sie an der Luft oder bei gelinder Ofenwärme getrocknet und gedürrt, dann gemahlen, wie das Getraide, und ein Viertel Queckenmehl zu drei Viertheilen Roggenmehl gemischt und verbacken. Das daraus erhaltene Brod ist gesund, schmackhaft und nährend. —

Benutzung der Pflanzenstiele und Rippen des Tabaks.

Man bedient sich derselben jetzt in Frankreich zur Bereitung eines Saftes, wodurch die so schädlichen Holzwürmer getödtet werden. — Man mischt namentlich diesen Saft dem Theer bei, womit die Schiffe getheert werden, und verspricht sich hiervon große Vortheile, da dadurch die Kupferbeschläge entbehrlich gemacht werden.

Auch für die Landwirthschaft ist diese Entdeckung sehr wichtig in vielerlei Hinsicht. —

Verschnittene Kühe.

Sehr interessant ist in der landwirthschaftlichen Zeitung die Mittheilung, daß man in Amerika die Kühe verschneidet und daß eine solche Kuh, welche bald nach dem Kalben, also in ihrer besten Milchzeit, verschnitten wurde, mehrere Jahre ununterbrochen und unverändert Milch lieferte. —

Diese Mittheilung ist ein Auszug aus einem nordamerikanischen Journal, wo mehrere Beispiele angeführt werden. —

Ueber die Fütterung der Pferde mit gekochter Gerste.

Ueber diesen Gegenstand, der in neuerer Zeit viel Aufsehen erregt hat, indem von England aus die Fütterung der Pferde mit gekochter Gerste ungemein angepriesen worden ist, theilt Herr Doé eine Notiz aus dem brittischen Farmers-magazine mit, die sich dieser Fütterungsweise nicht ganz günstig erklärt. Es wird darin behauptet, daß Herr Seppings, der sich vorzüglich die Anempfehlung derselben angelegen sein lasse, eines großen Irrthums sich schuldig mache, wenn er behaupte, daß ein Pfund Gerste eben so nahrhaft sei, wie 1 Pfd. Hafer, und auf diese Hypothese seine ganze Berechnung von den Vortheilen der Fütterung mit gekochter Gerste gründe. Wenn Herr Seppings nur zwei Monate lang der Küche vorgestanden und in dem einen Falle Gerste, in dem andern Hafer zu gleichen Gewichten angewendet hätte, würde er gefunden haben, daß die nährende Kraft beider sehr verschieden sei. „Hätte er", heißt es ferner, „das Maß, nicht das Gewicht zur Bestimmung der zu gebenden Quantitäten Gerste und Hafer angewendet, so würde er auf dem richtigeren Wege gewesen sein, wenn auch die Gerste, da sie nur eine leichte, nicht lange im Magen sich aufhaltende Nahrung ist, keineswegs zur immerwährenden Fütterung der Pferde, die schwere Arbeit thun sollen, zu empfehlen ist. Es möchte daher rathsam sein, den Pferden des Morgens und Mittags Hafer und nur des Abends gekochte oder gedämpfte Gerste zu geben. Diese Fütterungsweise würde nicht nur die Kräfte der Thiere bewahren, sondern ihnen auch den Leib frei und offen erhalten, ein Umstand, der keineswegs zu übersehen ist. Das Kochen der Gerste mag eine nützliche Neuerung sein; daß aber ein Pferd bei einem Pfund gekochter Gerste eben so viel Arbeit verrichten könne, wie bei einem Pfund guten Hafers, das ist geradehin zu bestreiten."

Von der außerordentlichen Vermehrung der nahrhaften Kraft der den Pferden gefütterten Getraidekörner durch das Kochen, die, nach einer im 43. Bande des Dinglerschen polytechnischen Journals mitgetheilten, jedenfalls übertriebenen Nachricht, so groß sein soll, daß ein Pfund gekochter Körner so gut füttert, wie zwei Pfund ungekochter, ist hier keine Rede. Indessen stimmt auch die Angabe von dem Futterwerth des Hafers mit den Ansichten der deutschen Agronomen, welche die Gerste in dieser Hinsicht über den Hafer, dem Gewicht nach, setzen, weil sie weniger Spelzen hat, nicht überein. Gewöhnlich nimmt man nämlich an, daß 105 Pfd. Gerste so gut schon füttern, wie 110 Pfd. Hafer. Block in seinen Mittheilungen landwirthschaftlicher Erfahrung setzt sogar 110 Pfd. Gerste 118 Pfd. Hafer gleich, und sonach würde ein Pferd nur gewinnen, wenn es dem Gewicht nach eben so viel Gerste wie Hafer erhielte, wofür auch schon zahlreiche Beweise sprechen. Die spanischen und arabischen Pferde bekommen gar nur Gerste und zeichnen sich durch Kraft und Ausdauer aus. Die in der vorstehenden Notiz gezeigte Vorliebe für den Hafer scheint demnach übertrieben und aus der Beobachtung hervorgegangen zu sein, daß das Hafermehl vielleicht nahrhafter, als das Gerstenmehl ist. — Uebrigens ist dies wieder ein Beweis, wie viel uns noch gründlich zu erforschen übrig bleibt.

Moha.

In den Verhandlungen der ökonomischen Section der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Winterhalbjahr 1831/32 wird unter andern Folgendes mitgetheilt:

Eine Hirsenart zu Futter.

Der Secretär der Section, Herr Prof. Weber, gedachte des Panicum mohar, d. h. einer Rispenhirsenart mit bunten, theils dunkel-, theils hellfarbigen Körnern, welche jetzt häufig und im Großen in Ungarn zu Futter gebaut werden soll, wo sie übrigens auch sehr häufig wild wächst. Man säet diesen Moha dort in warmen, trocknen, thonig-sandigen, oder humosen Boden, der im Herbst dazu gedüngt ist, Mitte Mai, bis zu 50 Pfd. pr. Wiener Joch stark (= 2225 Preuß. M.), und zwar streuet man den Samen leicht auf, wie den Klee, und macht es mit dieser Saat, wie mit den Wicken, d. h. man säet von 14 zu 14 Tagen ein Feld an, um immer in verschiedenen Zeiten Futter davon zu haben, wenn es an Wiesen und Weiden fehlt. Leider gibt die Pflanze nur einen Schnitt, der indeß in etwas feuchten Jahren wohl 10—12 Wagen voll Futter oder pro 1 Pfd. Samen 1 Centner Futter liefert, welches übrigens auch zu Heu gemacht werden kann, wenn die Kolben anfangen braun zu werden, und von allem Vieh stets gern gefressen werden soll. — Herr von Boguslavsky bemerkte hierüber, daß dieser Hirse schon früher vom Rhein her zu Futter empfohlen, auch Samen davon der königlichen Regierung in Breslau übersandt worden sei, daß er selbst damit den Anbau desselben versucht, ihn aber keineswegs bewährt gefunden habe, indem die rauhen Blätter sich meist an den Boden herunterhielten, dort sehr bestaubten, und darum und auch an sich dem Vieh nicht sehr beliebten, die Pflanzen sich auch nicht stark bestockten und daher nur wenig Futter abgaben, so daß seiner Meinung nach der Anbau desselben bei Futtermangel höchstens in einem sandigen Boden bei feuchten Jahren lohnend sein könnte.

Die Redaction theilt diese Erfahrung des Herrn v. B. mit, weil dieselbe eine ganz damit übereinstimmende Erfahrung gemacht hat, bei früheren Versuchen, den Moha anzubauen.

Neue Art, Kartoffeln und anderes Futter zu dämpfen.

Ein Aufsatz im Aprilheft 1831 des Archivs der k. L. von Pohl S. 338. 28. sowie die Erfahrung über die Art, nach welcher die Branntweinbrenner die Kartoffeln dämpfen, die mir zu meinem Bedarf als Winterfütterung für das Rindvieh noch zu umständlich und zeitraubend vorkam, lies mich zu folgendem Versuche schreiten. Ich lies von 1½ zölligen Bretern vom Zimmermann Kasten von 18 Zoll Tiefe, 5 Fuß Länge und 2½ Fuß Breite zusammenstoßen, so daß keine Feuchtigkeit durchsickern konnte, nebst dazu passenden Deckeln. Im innern gewölbten Raume des Kuhstalles wurden drei dergleichen Kasten aufgestellt. Nachdem die Kartoffeln sauber gewaschen waren, wurden davon täglich 1½ Scheffel Breslauer Maß auf dem sogenannten Rübenwolf zerbröckelt und ohngefähr ¼ Scheffel pr. Maß Roggen-Kleie- oder Schwarzmehl und allmälig 2 bis 3 Spreukörbe voll grob zerschnittenen Gerstenstrohes dazu gemengt. Alles Mischen geschah in dem im Stall befindlichen steinernen Tränktroge. Aus sogenannten Vortrage-Schaffen wurde dann die Mischung in den hölzernen Kasten geschüttet, von einer Magd mit den Füßen derb eingetreten, und der Kasten schichtweise unter Hinzugießen von 2 bis 3 Quart heißem Wasser angefüllt und alsbald der Deckel, mit etwa 60 Pfd. Gewicht beschwert, darauf gelegt. Nach Verlauf von 3 Tagen hatte sich diese Futtermasse ziemlich erwärmt, zeigte einen starken Geruch und wurde von allem Rindvieh und den Schweinen mit großer Begierde verzehrt. Wo statt Kartoffeln die weiße Runkelrübe angewendet wurde, fand ich eine bei weitem höhere Temperatur dieses Gemenges, was ich mir auch zu erklären weiß. — Es wäre mir lieb zu erfahren, durch welches sichere Mittel auch bei dem Anmengen mit Kartoffeln die Temperatur erhöht werden könnte. Da ich drei Kasten im Gebrauch hatte, so wurde täglich einer mit dem Gemisch angefüllt und an 30 Stück Kühe auf einmal verfüttert. Indeß für diese eine Fütterung erschien mir die Futtermasse noch zu klein, weshalb dieselbe mit noch mehr Gerstenstroh-Häcksel, unter Hinzuguß von warmen Wasser, in dem nämlichen Tränktroge so verstärkt wurde, daß zwei volle Schaffe davon an eine Kuh, in zwei Portionen vertheilt, gefüttert wurden. Die Anfertigung des groben Häckfels wurde auf einer gußeisernen Siede-schneide-Maschine, die ich aus Gleiwitz vor 6 Jahren kommen ließ, vollzogen. Dieselbe steht im Pferdestall und auf ihr schneiden die um 11 Uhr Mittags zurückkehrenden vier Knechte in einer Stunde den täglich nöthigen Häckselbedarf für 4 Zugochsen und 12 Arbeitspferde. Die Welle hat bei dieser Operation vier Messer; um aber für das Rindvieh zu schneiden, wird ein Messer herausgenommen, wodurch die Arbeit leichter und noch schneller geht. Daß auf dieser Maschine aller Häckfel sehr weich und stets von der nämlichen Länge ausfällt, dabei die Arbeit sich ziemlich schnell ausführen läßt, macht sie mir recht lobenswerth.

v. Thielau.

IX. Handels-Nachrichten.

Getraide ist in den letzten Wochen beinahe auf allen Märkten etwas gewichen. —

Folgende Meldungen haben wir:

Aus Hamburg Waizen und Roggen gedrückt, Gerste eben so, Hafer findet Käufer.

Aus Amsterdam. — Getraide flau. —

Aus Danzig. — Getraideumsatz ohne Lebhaftigkeit.

Aus London. — Korn und Waizen etwas gewichen. — Hafer ohne Preiserniedrigung. — Bohnen und Erbsen flau. — Fremdes Getraide (unter Schloß) ohne Umsatz. — Der Londoner Markt liefert uns folgende Durchschnittspreise von 3 Jahren:

	Waizen.	Gerste.	Hafer.
1830	64 L.	32 L. 8 S.	24 L. 8 S.
1831	66 „	38 „ – „	25 „ 3 „
1832	59 „	33 „ 3 „	20 „ 6 „

Am 12 Januar 1833 kostete in London:

Waizen.	Gerste.	Hafer.	Korn.
52	28	18	31

(Ein englisches Quarter Waizen wiegt 487 Pfd. Leipziger Gewicht; 11½ Quarter sind = 1 Last in Hamburg.)

In Hamburg kostete am 17. Januar:

Waizen	242	bis	266	Schl.
Roggen	196	—	208	—
Hafer	90	—	100	—
Gerste	132	—	138	—
Erbsen	150	—	240	—
Bohnen	150	—	160	—

pro. Last = 57⅔ Berl. Schfl.

Oelsamen war in Holland höher gegangen, auch in England und Hamburg angenehm. — Nicht minder war Oel überall preishaltend, Kuchen gesucht und angenehm. —

Kleesamen war in England gewichen. —

Ueber Wolle lauten die Nachrichten überall her gut, namentlich meldet England:

„Wolle hat hier festen Markt. In den Auctionen geht es rasch und es werden bessere Preise bezahlt". —

Nicht uninteressant ist folgende Uebersicht der Wolleinfuhr in Großbritannien im Jahre 1832.

Aus Deutschland	55185	Ballen
Aus Spanien	13684	—
Aus Neu-Südwales	6313	—
Aus Vandiemensland	4170	—
Aus Rußland	997	—
	80349	Ballen

Transport	80349 Ballen
Aus Amerika	2445 —
Vom Vorgebirge d. guten Hoffnung	360 —
Von andern Orten	639 —
Summa	83793 Ballen.

So hat also Deutschland nahe an ⅞ der ganzen Einfuhr geliefert. —

Die Ernte-Nachrichten lauten in und außer Deutschland überall gut, rücksichtlich des Getraides besonders des Roggens. —

Minder günstig lauten die Nachrichten über den Ausfall der Futter-Ernten. —

Eine Meinung über Steigen oder Fallen der Fruchtpreise auszusprechen ist schwierig. Die meinige geht dahin, daß, wenn nicht etwa die Monate März und April unsere Hoffnungen einer guten Ernte vernichten, wohl kein bedeutendes Steigen eintreten möchte, eben so wenig aber auch ein größeres Fallen zu befürchten ist, weil das überall fehlende Rauchfutter ein großes Fruchtconsumo erfordert.

Auf den bedeutendsten Marktplätzen Thüringens waren die Fruchtpreise im Januar:

Nach preußischen Scheffeln — in Species à 1 Thlr. 10 Gr. —

Arnstadt	Waizen	1	21	6	Korn	1	16	—	Gerste	1	5	7	Hafer	—	21	3
Cahla	—	1	17	6	—	1	10	6	—	—	21	10	—	—	18	10
Eisenach	—	1	13	11	—	1	11	1	—	—	23	9	—	—	16	8
Erfurt	—	1	17	6	—	1	11	1	—	1	3	6	—	—	20	9
Gotha	—	2	2	10	—	1	13	6	—	1	1	3	—	—	17	6
Jena	—	1	19	10	—	1	7	—	—	—	23	—	—	—	17	6
Meiningen	—	1	14	4	—	1	1	—	—	—	23	—	—	—	13	4
Neustadt	—	1	19	10	—	1	11	3	—	1	2	—	—	—	19	3
Nordhausen	—	1	17	6	—	1	10	9	—	1	3	—	—	—	20	—
Pößnek	—	1	17	6	—	1	10	—	—	—	23	6	—	—	19	3
Weimar	—	1	19	10	—	1	7	8	—	—	23	9	—	—	18	4

X. Erklärung der Abbildungen.

Scipio Mourgue's vervollkommnete Säe-Maschine.

Die erste Idee dieser Säemaschine findet sich in einem von John Sinclair herausgegebenem Werke über den schottländischen Ackerbau; Scipio Mourgue aber hat dieselbe so vervollkommnet und ihren Gebrauch so vereinfacht, daß man damit nicht allein verschiedene Arten von Sämereien, als Raps, Turnips, Erbsen, Bohnen ꝛc. säen, sondern auch zu gleicher Zeit den Pflanzen Düngepulver mittheilen kann. —

A. Handhabe des Instruments.

B. B. Vordere und hintere Querbalken.

C. Räder, deren Speichen und Naben von Holz, der Reif aber von Eisen sind; sie stehen zu der Mitte des Instruments im symmetrischen Verhältnisse und bezeichnen, indem sie die Erde hinwegrollen, die Linie, in welche der Samen fällt.

D. D. Zwei starke Holzschrauben an den Enden der Nabe des Rades A.

E. Ein hölzernes Fäßchen mit eisernen Reifen, bestimmt zur Aufnahme des Samens (man sehe Fig. 7); an dem einen Ende desselben ist ein Kloben mit einem eckigen Kopf, welcher mit dem Kloben D. in Verbindung steht, damit vermittelst einer kreuzweise gelegten Schnur ohne Ende, welche sie beide umspannt, die Bewegung und Herumdrehung des Rades dem Fäßchen mitgetheilt wird.

F. Aufrechtstehende Eisenstäbe zum Tragen des Samenfäßchens.

G. Plättchen von Eisenblech, durch Schrauben auf der Spitze der Stäbe F. befestigt, welches sowohl zur Befestigung als zur Deckung des Fäßchens E. dient.

H. Düngefäßchen; es steht im gleichen Verhältnisse zu dem zweiten Querbalken B. der Säemaschine, wie das Samenfäßchen zu dem ersten derselben, und erhält gleich diesem seine Bewegung durch die Herumdrehung des Klobens D.

I. Schaarbalken, an dessen Fuße das Schaar befindlich ist; derselbe wird in den Querbalken mit eisernen Schrauben befestigt. In derselben Höhe trägt eine Stütze einen ovalen Blechtrichter, in welchem die Samenkörner aus dem Fäßchen E. fallen.

Die zurückgebogene Spitze des Schaares K. zieht eine mehr oder minder tiefe Furche zur Aufnahme des Samenkornes.

L. Trichter und Röhre von Eisenblech, welche das Düngepulver aufnehmen und hinter das Schaar K. führen.

M. Eine hölzerne Walze mit eisernen Reifen, welche, indem sie die von dem Schaar rechts und links aufgeworfene Erde wieder andrückt, den nun mit Düngepulver vereinigten Samen wieder bedeckt.

N. Reinigungsmesser, welches die Walze von der sich anhängenden Erde befreit.

O. Eiserne Häkchen, woran Menschen oder auch ein Pferd anzuspannen.

Digitized by Google

Fig. 3. Die (geschliffene) mit Schrauben befestigte Büchse, durch welche man in dem Querbalken B. das vertikale Stück I befestigt. Die Schraubenmutter hat einen Schwanz, durch welchen sie sich dreht.

Fig. 5. Bande, mit welchen man den Trichter und die Röhre von Eisenblech C. an den Querbalken b befestigt.

Fig. 6. Zeichnung und Durchschnitt des Düngefäßchens; man sieht, daß in dessen Umfange eine Reihe von gleichweit von einander entfernten Löchern c angebracht ist, zur Entlassung des Düngepulvers. Man füllt letzteres durch eine Thür d ein und verschließt sie durch ein Charnier.

Fig. 7. Zeichnung und Durchschnitt des Samenfäßchens; kleinere, aber zahlreichere Löcher als bei dem vorigen sind auf dem Umkreise angebracht, damit die Körner herausfallen können; man schüttet dieselben durch eine Oeffnung hinein, welche zu diesem Zwecke angebracht ist (f). Ueber dieser Reihe von Löchern befindet sich ein Ring von Eisenblech, im Halbzirkel herumgehend, welcher so einen ringförmigen Raum bildet, in welchem sich Anfangs der Samen befindet, der dann durch die kleinen Löcher h hindurchfällt, welche im Umkreis des Ringes angebracht sind. Man muß verschiedene Exemplare hiervon für die einzelnen Sorten von Samen vorräthig haben.

Fig. 8. Runde eiserne Schildchen, mit welchen man die Achsen der Fäßchen auf der Mitte des Bodens derselben verbindet.

Fig. 9. Zeichnung der Schraubenmutter, durch welche das Schaar K an das vertikale Stück I befestigt wird.

Bei dieser Einrichtung kann man nach Belieben die Quantität des Samens und Düngemittels bestimmen und selbiges mehr oder weniger tief einbringen. Die Art, sich dieser Maschine zu bedienen, ist ganz einfach; man schiebt sie vor sich her wie einen Schiebkarren und läßt die ganze Schwere auf der Walze M ruhen, um damit die Erde, über welche man fährt, ganz fest anzudrücken.

Wenn das Ziehen die Kräfte eines Menschen übersteigt, so kann man noch einen zweiten anbringen. Dieser letztere zieht an Seilen, welche an den Haken angebracht sind.

Die Vortheile der Drill-Kultur haben sich so vielseitig bewährt, daß jede Verbesserung der Säemaschine uns eben so interessant als willkommen sein muß.

Eine solche wesentliche Verbesserung verdanken wir dem Herrn Scipio Mourgue, dessen Hand-Säemaschine wir hier beschrieben haben und wovon die beigefügte Zeichnung das Modell gibt. —

Nicht zu läugnen ist, daß die jetzt am meisten gebräuchliche Hohenheimer Drill-Maschine schon viele Vorzüge in sich vereinigt und recht sehr anwendbar ist. In der Hauptsache stimmen diese beiden Maschinen überein. Die vorzüglichste Abweichung der hier beschriebenen von der Hohenheimer besteht in der hier angebrachten Verrichtung, sogleich beim Säen ein kräftiges Düngemittel unmittelbar der Pflanze zuzuführen — unstreitig von den wohlthätigsten Folgen für deren Gedeihen und Ertrag, wozu ich besonders Knochenmehl empfehlen würde und zugleich ein bisher in Deutschland unbekanntes Verfahren.

Die Hohenheimer Maschine wird von einem Pferde gezogen, diese von einem oder (welches man jedenfalls für besser hält, wenn es auch nicht schon die Nothwendigkeit gebietet) von zwei Menschen.

Da man ohnehin wohlbearbeitetes und ebenes Land zu den Gewächsen nimmt, wozu diese Säemaschine bestimmt ist, so werden 2 Menschen die Arbeit recht wohl vollführen können, und soll sie rascher geschehen, so mag man diese von Stunde zu Stunde sich von 2 andern ablösen lassen.

Es wird keinen Mehraufwand verursachen, wenn man die Kosten des Pferdes berechnet, und die Arbeit wird jedenfalls accurater vollführt werden, als mit einem Pferde.

Noch einen Vorzug hat diese Maschine vor der Hohenheimer durch Anbringung der Walze, statt daß jene nur eine Egge hat.

Wenn wir unter den zu drillenden Sämereien vorzüglich den Raps ins Auge fassen, so sichert uns die Drillsaat nicht allein einen größern Ertrag von einer gewissen Fläche, sondern sie vereinigt damit eine nicht unbedeutende Samenersparniß, geringere Erntekosten, Reinigung und Lockerung des Landes, sowohl zum Besten des Rapses als der Nachfrucht, und größern Schutz vor den widrigen Einflüssen der Witterung, namentlich vor zu großer Nässe und dem Auswintern.

Näher sind diese Vortheile beleuchtet in der kleinen Schrift:

Die Drill-Kultur des Rapses nach den Erfahrungen von Hohenheim, verfaßt von Christian F. Zeller. Mit einer lithographirten Abbildung der Maschine. Stuttgart 1831.

Seit 2 Jahren drille ich jetzt meinen Raps und dergleichen Gewächse und kann vollkommen bestätigen, was Hr. Zeller in dem angezogenen Schriftchen sagt.

Anmerkung. Im folgenden (zweiten Heft) der gegenwärtigen Zeitschrift werden zwei hochwichtige Aufsätze: a) über Brennerei, b) über Bierbrauerei geliefert werden, so wie auch eine Quintessenz der neuesten landwirthschaftlichen Journalistik, welche diesmal deshalb noch abgehet, weil man mit den Jahrgängen von 1833, wovon bei Ausgabe des ersten Hefts noch nichts erschienen war, den Anfang machen wollte.

Scipio Mourgues Handsaemaschine.

Figur 1. Seiten-Ansicht

Durchschnitt nach R.R der Zeichnung fig. 2

Durchschnitt nach XX

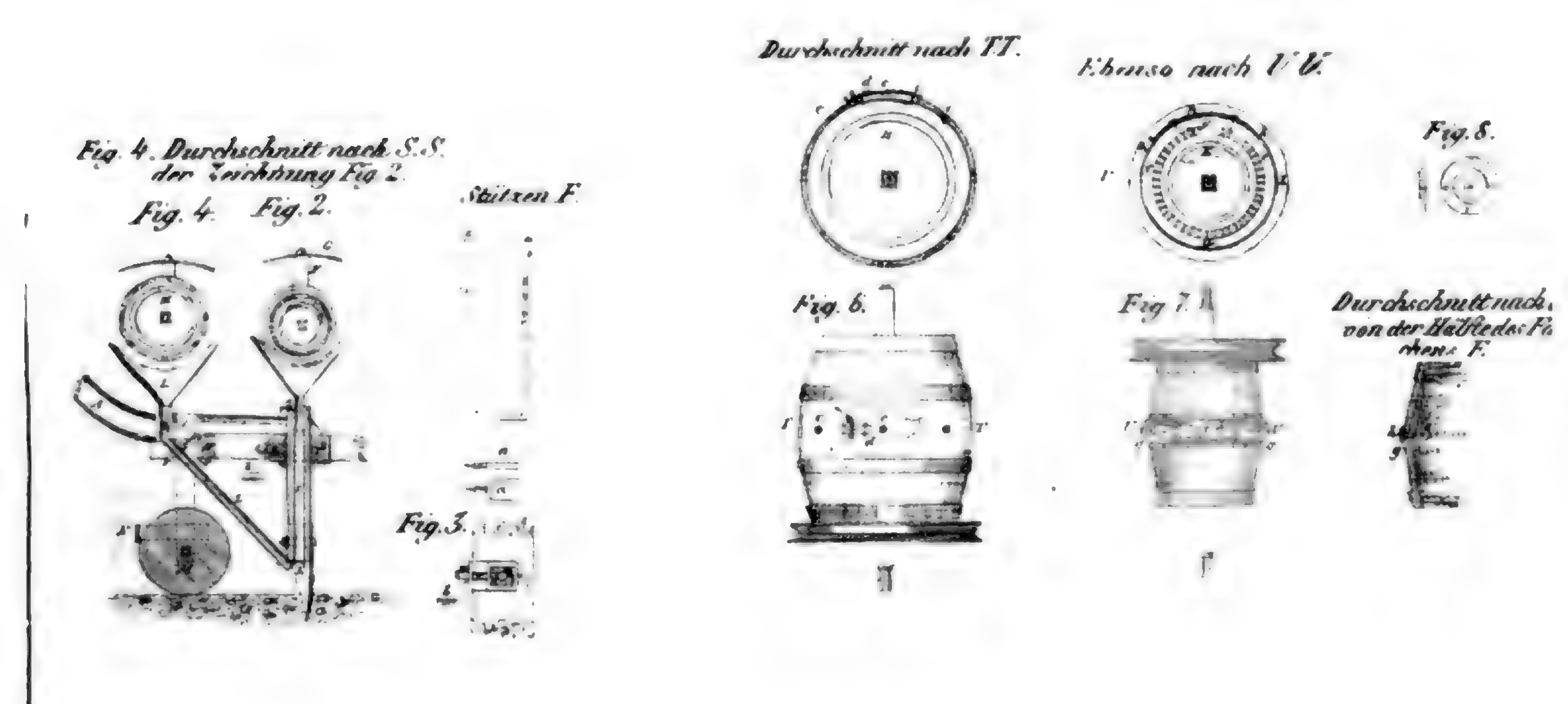
Tragstutzen des Samenfässchens.

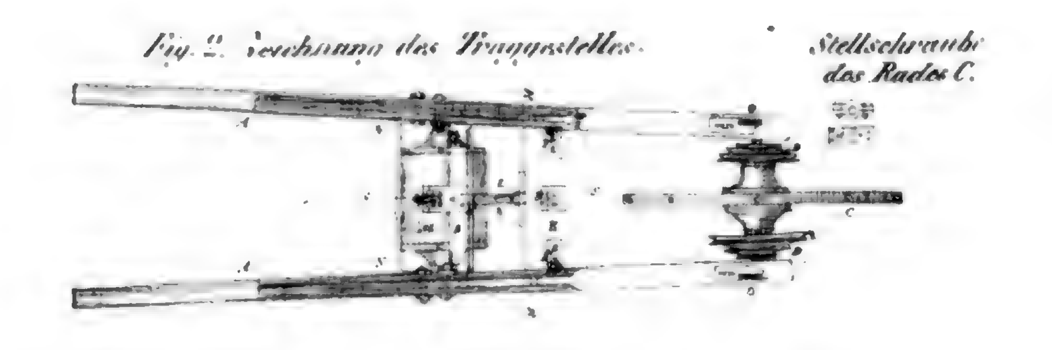
Fig. 5.

Maßstab für Fig. 1 und 3.

Fuß

Decimeter





Intelligenz-Blatt

zu

den landwirthschaftlichen Berichten aus Mittel-Deutschland.

Nro. 1.

☞ Anmerk. Bei den uns bereits aus allen Theilen des deutschen Vaterlandes gemachten Zusicherungen und Versprechungen können wir jetzt schon darauf rechnen, daß sich gegenwärtige Zeitschrift der allgemeinsten Verbreitung erfreuen und von den mehrsten deutschen Landwirthen mitgehalten werden wird. — Aus diesem Grunde dürfte sie sich vor allen übrigen Blättern zu einem wirksamen Organ für öffentliche Bekanntmachungen, Intelligenz- und Adreßnachrichten ganz besonders eignen, namentlich zu den landwirthschaftlichen Kaufs-, Verkaufs-, Pachtanzeigen, Stellengesuchen, Dienstanerbietungen und zu andern ökonomischen Angelegenheiten. Für solche, das Interesse des Einsenders bezweckende Intelligenz-Nachrichten ist der Insertionspreis für die gespaltene Zeile 1 Gr. sächs. oder $4\frac{1}{2}$ Kr. rheinl. Deßfalsige Zusendungen werden gemacht an den Verleger zu Ilmenau im Großherzogthume Weimar.

Ankündigung einer in Eisenach zu errichtenden landwirthschaftlichen Lehranstalt.

Mit höchster Genehmigung Sr. Königl. Hoheit des Großherzogs von Sachsen Weimar-Eisenach, soll in Eisenach eine landwirthschaftliche Lehranstalt auf die Art gegründet werden, daß landwirthschaftliche Praxis, mit Theorie verbunden, die Lehrlinge zur Geschäftsübung möglichst befähigt. Dazu sollen während des Sommerhalbjahres junge Männer auf größern Wirthschaften im Eisenachischen und Gothaischen als praktische Lehrlinge gebildeten Landwirthen anvertraut und von den Direktoren der Anstalt von Zeit zu Zeit geprüft, während des Winterhalbjahres aber in Eisenach zur Anhörung eines theoretischen Lehr-Cursus versammelt werden, wo, außer dem von den Direktoren zu ertheilenden Unterricht der eigentlichen Landwirthschaftslehre und der landwirthschaftlichen Nebengewerbe, durch eine Vereinigung mit Herrn Forstrath König, Herrn Prof. Rath Dr. Dietrich und andern kenntnißreichen Männern für die Lehre der Forstkunde, Botanik und anderer Hilfswissenschaften, als: Technologie, Agrikultur-Chemie, Thierheilkunde, Feldmeßkunde, bestens gesorgt worden ist.

Der Lehr-Cursus würde mit Ostern 1833 beginnen und auf Anmeldungen bis zum 1. Februar 1833 die nähere Angabe der Bedingungen und der speciellen Einrichtungen des Instituts gemacht werden.

Die Bedingungen sollen sich durch Wohlfeilheit gegen andere Anstalten der Art vortheilhaft auszeichnen, wenn die Zahl der Anmeldenden sich über zwölf erstreckt, von welcher Zahl freilich das ganze Unternehmen abhängig ist.

Das in Eisenach bereits bestehende Forst-Institut, sowie das dortige Gymnasium, wird solchen jungen Leuten willkommene Gelegenheit darbieten, welche nebenbei entweder sich im Forstfache Kenntnisse sammeln oder in den Schulkenntnissen sich noch zu vervollkommnen wünschen möchten, so wie überhaupt die Lage und Umgebung Eisenachs das Angenehme mit dem Nützlichen in vielfacher Hinsicht vereinigt.

Auch für den Winter-Cursus allein werden Anmeldungen angenommen.

Auf portofreie Briefe unter Adresse: „Landwirthschaftliche Lehranstalt zu Eisenach" wird Mittheilung des Nähern erfolgen.

Theodor Gottfried Gumprecht, großherzogl. s. Rath, Pachter der Rittergüter zu Unterellen bei Eisenach, mehrerer landwirthschaftl. Vereine wirkliches und Ehrenmitglied.

Franz Buddeus, großherzogl. s. Landcommissär, Pachter der Domäne Goldbach bei Gotha, mehrerer landwirthschaftl. Vereine wirkliches Mitglied.

Landwirthschaftliche Lehranstalt in Eisenach.

Tempora mutantur, et nos mutamur cum illis; die Zeiten ändern sich und die Menschen mit den Zeiten. Dieses Sprichwort bewahrheitet sich auch bei der Landwirthschaft.

Wer hätte vor hundert Jahren die Veränderungen nur zu ahnen vermocht, die durch den Kartoffel- und Kleebau im Betriebe der Landwirthschaft entstanden sind? wer hätte vor 70 Jahren an den Umsturz des Schäfereibetriebs geglaubt, als die ersten spanischen Schafe in Sachsen einwanderten? wer hätte noch vor 20 Jahren die neuern Erfindungen in den Branntweinbrennereien für möglich gehalten, die den damit verbundenen Landwirthschaften eine ganz andere Gestalt gaben? wer wollte aber bei diesen Wahrnehmungen wagen, jetzt die erklommene vollkommenste Landwirthschaft zu vermuthen? wen müssen sie nicht zu dem Glauben bringen, daß neuere Entdeckungen in ihrem Gebiet Veränderungen fort und fort hervorbringen werden, die der ausübende Landwirth erkennen und ergreifen muß, um bei seinem Gewerbe zu bestehen? — Langten vor hundert Jahren die Kenntnisse, die das Dreifeldersystem mit Brache, die eine Viehzucht mit Weidegang verlangt, für den praktischen Landwirth aus, konnte er, wie uns Schumacher erzählt, eine genügende Wirthschaftsrechnung mit Kreide an seine Stubenthür schreiben, so macht der jetzige Betrieb der Landwirthschaft eine ganz andere Menge von Kenntnissen nothwendig, um sie mit Erfolg zu betreiben. War deshalb es in jener Zeit genug, wenn der Landwirth den Pflug führen, Vieh warten und nothwendig rechnen und schreiben konnte, so verlangt unsere Zeit, außer den gewöhnlichen Schulkenntnissen, Naturgeschichte, die die Naturalien kennen lehrt, Naturlehre, die die Eigenschaften und Erscheinungen der Natur zu erklären sucht, Landwirthschaftslehre, die die Naturalien gewinnen lehrt, Landhaushaltungslehre, die die Produkte der Landwirthschaft vertheilen und erhalten, auch die Erzeugungskosten der Produkte uns selbst kennen lehrt, Technologie, die uns sie verarbeiten und veredeln, Handlungswissenschaft, die uns die rohen und verarbeiteten Naturalien verkaufen und die landwirthschaftlichen Bedürfnisse vortheilhaft einkaufen, und endlich landwirthschaftliche Etablissementslehre, welche Grundeigenthum auf immer oder auf Zeit erwerben lehrt.

Schon viele Jahre beschäftigt uns die Idee der Errichtung einer landwirthschaftlichen Lehranstalt nach diesen Grundsätzen, wo Theorie mit Praxis so innig verbunden wäre, daß das Eine nicht über dem Andern vernachlässigt würde, wo die Zöglinge Gelegenheit hätten, sich vielseitig zu unterrichten, wo hauptsächlich der sehr wichtige Gegenstand der landwirthschaftlichen Etablissementslehre nicht außer Acht gelassen würde, — kurz wo die jungen Landwirthe neben einem richtig geleiteten theoretischen Unterrichte wirkend ins Leben eingeführt, wo ihnen gelehrt würde, die Klippen zu erkennen und zu vermeiden, woran oft die schönsten Kenntnisse scheitern, und sie davor geschützt würden, ihre Erfahrungen erst mit theuerm Lehrgelde bei eignen Etablissements zu kaufen und so herben Schaden von sich abzuwenden.

Wir entschließen uns endlich, diese Idee ins Leben treten zu lassen und nach reiflichem Erwägen und Gegeneinanderstellen der Verhältnisse fanden wir keinen Ort geeigneter zur Errichtung einer solchen Lehranstalt als Eisenach. — Hier eignet sich Alles, um zum gewünschten Ziel zu kommen:

Das Bestehen des so rühmlich bekannten Forst-Instituts, die Anwesenheit des verdienstvollen Botanikers Dr. Rath Dietrich, die Benutzung der Herbarien und des mineralogischen Cabinets desselben, so wie des botanischen Gartens in dem Charthause.

Außerdem vereinigt Eisenach so viel kenntnißreiche Männer in allen Fächern des Wissens, daß jedes Fach genügend besetzt werden kann; es ist umgeben von vielen großen Landwirthschaften, denen tüchtige und kenntnißreiche Landwirthe vorstehen.

Die landwirthschaftlichen Nebengewerbe werden kräftig und mit Erfolg betrieben; die nahe Saline von Wilhelmsglücksbrunn, das nur wenige Stunden entfernte Bergwerk zu Richelsdorf bietet auch solchen Eleven Gelegenheit, welche in diesen Fächern Kenntnisse zu sammeln wünschen; ja die Nähe des Erziehungs-Instituts zu Schnepfenthal wird es manchem jungen Mann erleichtern, unmittelbar aus diesem in die landwirthschaftliche Lehranstalt einzutreten. Die Anstalt würde gewissermaßen die Mitte halten zwischen der bisherigen Ausbildungsart junger Landwirthe auf Oekonomien und derjenigen auf Akademien. Weit entfernt, die letztern entbehrlich zu machen, wird sie vielmehr für diejenigen, die die Akademie besuchen wollen, eine zweckmäßige Vorschule sein, während sie demjenigen, dessen Ansicht oder Verhältnisse dieses nicht gestatten, zur vollkommenen Ausbildung genügen wird.

Nicht immer sagt dem jungen Landwirthe die akademische Freiheit und manche andere Einrichtung auf Akademien zu. — Diese würden hier vermieden, während manche Vorzüge der akademischen Vorträge erreicht würden.

Nach diesen Vorbemerkungen lassen wir die Anstalt ins Leben treten und sprechen uns darüber näher aus in nachstehendem

Plan der landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Eisenach.

Diese Anstalt wird die Zöglinge im landwirthschaftlichen Wissen sowohl theoretisch als praktisch un-

terrichten, und zwar theoretisch während des Winterhalbjahres zu Eisenach, praktisch während des Sommerhalbjahres auf den Gütern in der Umgegend von Eisenach und Gotha, indem je zwei und zwei Zöglinge diese Zeit bei den Pachtern oder Dirigenten ausgezeichneter Landwirthschaften zubringen.

Der theoretische Unterricht wird in einem gemeinschaftlichen Hörsaale in den Hilfswissenschaften der Landwirthschaft, in Mineralogie und Botanik, in Chemie, in Mathematik und Feldmeßkunde, in Thieranatomie, Heilkunde, in Technik und Landbaukunde, so wie die eigentliche Landwirthschaftslehre, als namentlich: die Lehre vom Wiesenbau und der Viehzucht, Brau- und Brennereilehre, und landwirthschaftliche Handels- und Contraktslehre, vom Rath Gumprecht, die Lehre vom Ackerbau, der Buchführungs-, Etablissements- und Direktionslehre vom Landcommissär Buddeus vorgetragen, und werden mit diesen wechselnden Vorträgen 6 — 7 Stunden täglich ausgefüllt werden. Diese sämmtlichen Hilfswissenschaften werden von bereits rühmlichst bekannten Männern gelehrt werden, und zwar alle diese Hilfswissenschaften in besonderer Beziehung auf die Landwirthschaft.

Die Chemie und Physik werden durch Experimente erläutert, und für die Botanik und den Obstbau dienen die ausgezeichneten Sammlungen des Großherzogl.-botanischen Gartens, die Cabinette des Herrn Rathes Dietrich, so wie der botanische Garten selbst; die hier bestehenden großen und vorzüglichen Brauereien, so wie die bedeutende Dampfbrennerei des Direktors, werden zur praktischen Erläuterung dieser Fächer benutzt.

Außerdem werden wöchentlich zweimal Disputationsübungen angestellt, wo die jungen Leute unter Leitung zweier Lehrer ihre Ideen über wissenschaftliche Gegenstände austauschen.

Der praktische Unterricht wird auf den Gütern im Sommer von den jeweiligen Wirthschaftsdirigenten des Gutes, wo sich die Zöglinge befinden, ertheilt; die jungen Leute werden indessen von Zeit zu Zeit von den Direktoren der Anstalt inspicirt und geprüft, auch nach Befinden derselben die Stationen gewechselt, damit sie möglichste Kenntnisse von der Verschiedenheit des Bodens, der Zusammensetzung der Güter und der Wirthschaftseinrichtung sich erwerben.

Eine Auswahl der vorzüglichsten Wirthschaften zur Unterbringung der jungen Leute im Sommerhalbjahr steht schon jetzt zur Disposition der Unternehmer; namentlich hat auch Se. Durchlaucht der Herzog von Sachsen-Meiningen und Hildburghausen gnädigst zu erlauben geruhet, daß mehreren Zöglingen der Anstalt ein Sommeraufenthalt auf den herzogl. Musterwirthschaften Schweina, Altenstein und Liebenstein ohnweit Eisenach, welche durch den kenntnißreichen Herrn Oekonomie-Inspektor Gensler administrirt werden, angewiesen werde.

Zu landwirthschaftlichen Commissionsgeschäften, Taxen, Besichtigungen, Gutsübergaben u. s. w. wird der Landcomissär Buddeus stets Einen um den Andern mitnehmen, so wie auch bei vorkommenden Feldvermessungen für das Dabeisein einiger Zöglinge gesorgt sein wird. Damit die jungen Leute bei ihrem Aufenthalt auf den Gütern auch einen sichern Leitfaden in Händen haben, werden von den Direktoren monatliche Tabellen entworfen, worin über alle gerade in dem laufenden Monat vorfallende landwirthschaftliche Beschäftigungen Fragen vorgelegt werden. Diese Fragen müssen die jungen Leute im Laufe des Monats beantwortet haben und am Schlusse desselben die Tabellen ausgefüllt den Directoren überreichen, welche sodann die Gegenstände einzeln mit ihnen durchgehen, recapituliren und ihre Ansichten berichtigen. An diese Tabellen knüpft sich später der Wintercursus an.

Auf diese Weise scheint der Zweck der Anstalt, Bildung zu künftigen rationellen Landwirthschafts-Dirigenten, am ehesten erreichbar.

Eine Vereinigung mit dem Herrn Forstrath König gestattet auch den Zöglingen, sich einige forstwissenschaftliche Kenntnisse in diesem schon lange rühmlichst bekannten Forst-Institut zu sammeln, und zwar ohne weitere Vergütung.

Finden sich Zöglinge, welche sich nebenbei in lebenden Sprachen und andern Wissenschaften noch zu unterrichten wünschen, so finden sie auch hierzu Gelegenheit bei tüchtigen Lehrern des hiesigen Gymnasiums.

Obwohl nun bei einem so umfassenden Plane ein einjähriger Aufenthalt zur Erwerbung aller nöthigen Kenntnisse keineswegs genügend erscheint, so soll doch der freie Wille eines Jeden, der diese Anstalt mit seinem Zutrauen beehrt, möglichst unbeschränkt bleiben und deshalb Zöglinge auf einjährige Frist, ja sogar für das Wintersemester allein, aufgenommen werden. — Es soll jedem Zögling freistehen, im Winterhalbjahr sich seine Menage selbst einzurichten und blos gegen Honorar den Vorlesungen beizuwohnen; doch soll auch Vorsorge von Seiten der Direction getroffen werden, daß je Zwei und Zwei Wohnung, Heizung, Licht und Kost in anständigen Bürgerhäusern finden können, und ein gemeinschaftlicher Mittagstisch zu haben sei, damit jeder nach seinem Willen und Mitteln sich der Anstalt bedienen könne. Für das Sommerhalbjahr aber ist jeder der Hausordnung des Wirthschaftsdirigenten unterworfen, bei welchem ihm der Aufenthalt von der Direction angewiesen wird.

Da die Directoren selbst eine landwirthschaftliche Zeitschrift redigiren, auch alle bestehenden landwirthschaftlichen Journale halten, so wie sie bereits im Besitz einer nicht unbedeutenden landwirthschaftlichen

Bibliothek sind, welche noch durch die neu erscheinenden Werke fortwährend vervollständigt wird, so finden die Zöglinge Gelegenheit, in der landwirthschaftlichen Literatur mit der Zeit fortzugehen.

Bei Feststellung der Preise für Honorar ꝛc. ist auf möglichste Wohlfeilheit Rücksicht genommen, da nicht pecuniäre Gründe allein Zweck dieser Anstalt sind, und werden deshalb folgende Normen festgestellt.

Für Unterricht, Kost, Logis, Beleuchtung ꝛc., wird gezahlt:

fürs ganze Jahr 40 Louisd'or;
fürs Wintersemester allein, 30 Louisd'or.

Honorar für die Vorlesungen im Wintersemester, bei eigener Menage der Eltern, 16 Louisd'or.

Die Zahlung geschieht halbjährlich Pränumerando.

Außerdem zahlt jeder Zögling noch 3 Thlr. Beitrag zur landwirthschaftlichen Bibliothek.

In der Verlagshandlung der landwirthschaftlichen Berichte ist erschienen:

Anleitung, praktische, zur Erzeugung der veredelten und der feinsten Schafwolle. Eine gemeinfaßliche Darstellung ihrer Natur und Entwickelung, ihrer Veredelung, der besten Schafwäschen, der Schur, der Sortirung und Verarbeitung zur Fabrikation, so wie der höchst möglichen Steigerung ihres Werthes und ihres vortheilhaftesten Verkaufs. Von den drei Besitzern der berühmten Naz-Heerden, dem Vicomte Perrault de Jotemps, dem Präfecten F. Fabry und F. Girod vom k. franz. Generalstab. 8. ⅔ Thlr. oder 1 fl. 12 kr. (Beifällig und ausführlich recensirt in Putsches Haus- und Landwirth, 1827.)

Beatson's neues Ackerbausystem ohne Dünger, Pflug und Brache. Seit einer Reihe von Jahren mit großem Vortheil angewendet auf dem Landgute Knowle. Für Deutsche bearb. von G. H. Haumann. Nebst 3 Kupfertafeln. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage gr. 8. ½ Thlr. oder 54 kr.

Die Beurtheilung, welche in der Leipz. Litztg. und in Nr. 45 der landwirthschaftlichen Ztg. 1828 der Erscheinung dieser Schrift unmittelbar gefolgt ist, muß Jeden überzeugen, daß ihr Gegenstand von größter Wichtigkeit und keine gewöhnliche Schwindelei ist; besonders aber hat über den großen und entschiedenen Werth dieses Buches für alle Oekonomen sich Freiherr von Ehrenfels in der Wiener Zeitung vom 26. Febr. 1829 so überzeugend ausgesprochen, daß darüber gar kein Zweifel bleiben kann. Der auf Erfahrung beruhenden und durch Rechnungen belegten Verbesserungen des Verfassers sind dreierlei und bestehen 1) in einem Düngemittel, was den Mist nicht nur ersetzt, sondern vielfach übertrifft, dabei äußerst wohlfeil und überall zu haben ist; 2) in einem Werkzeug zur Bearbeitung des Bodens, das diesen viel besser zur Saat vorbereitet, als der theuere Pflug, dabei viel weniger Zugvieh erfordert, und selbst bei großer Dürrung, sehr zähem und hartem Boden, wo der Pflug wenig leistet, trefflich wirkt; 3) in den Mitteln, die Hindernisse zu beseitigen, die bis jetzt die Abschaffung der Brache unzulässig machten und durch die man auf dem Acker, gleich wie in Gärten, alljährlich reichlich ernten kann, — Vortheile genug, um die kleine Ausgabe für diese Schrift bald hundertfältig zu vergüten. — Zugleich warnt man vor dem verstümmelten Nachdruck dieses Buches bei Kienreich in Grätz.

Dubief, L. F., Bereitung des Stärkemehls aus Kartoffeln, oder kurze und gründliche Anweisung, die Kartoffeln auf die möglichst gründliche Art zu benutzen und aus ihnen Syrup, Zucker, Wein, Branntwein und Essig zu bereiten, sie auch zur Herstellung eines gesunden, wohlschmeckenden Bieres und eines köstlichen Ciders anzuwenden ꝛc. Aus dem Französischen übersetzt und mit Zusätzen vermehrt von Dr. C. W. E. Putsche. Mit 3 lithogr. Tafeln. Gr. 8. Ebendas. ½ Thlr. oder 54 kr.

Für die auf obigem Titel angegebene mannichfaltige und bis jetzt zum höchsten Gewinn gesteigerte Benutzung der Kartoffelfrucht bürgt schon der Antheil des Herrn Dr. Putsche an dieser Schrift, da sich derselbe bereits seit Jahren durch seine Anstrengungen für deren gewinnreichere Anwendung in ganz Deutschland einen rühmlichen Namen erworben hat.

Haumann, G. H., über die zur Zeit in Deutschland herrschende Noth des landwirthschaftlichen Standes, über ihre wahre Beschaffenheit, ihre eigentlichen Quellen, ihre nothwendigen Folgen und die einzig sichern Mittel, derselben für immer abzuhelfen. gr. 8. geh. ½ Thlr. oder 36 kr. (Vergl. Putsches Haus- und Landwirth. 1827. Leipz. Litztg. 1826. Nr. 103.)

Diese aus reinster Absicht entsprungene und sehr gut geschriebene kleine Schrift ist allen wahren Vaterlandsfreunden gewidmet. Sie erschöpft ihren Gegenstand auf eine so scharfsinnige und neue Art, und gibt die Mittel zu günstigern Zeitverhältnissen so klar und unwiderlegbar an, daß sich der Leser dadurch eben so häufig angesprochen als überrascht finden wird.

Landmann, der, als Thierarzt bei Krankheiten der Pferde, des Rindviehes, der Schweine, Schafe, Ziegen, Hunde, des Federviehes und der Stubenvögel. Nebst den erprobtesten Mitteln und Recepten der berühmtesten praktischen Thierärzte. Ein nützliches, lehrreiches und nothwendiges Hausbuch für Landwirthe, welche keinen Thierarzt in der Nähe haben

und sich in vorkommenden bringenden Fällen selbst helfen müssen. Vom Verfasser des medicinischen Rathgebers auf dem Lande. 33 Bogen. geh. 8 1 Thlr. oder 1 fl. 48 kr. (Vergl. Leipz. Litztg. 1825. Nr. 253 und Jen. Litztg. 1826. Nr. 79, wo man besonders die Wohlfeilheit dieses Volksbuches rühmt.)

Viele Tausend Landbewohner, welche den so überaus verbreiteten „medicinischen Rathgeber auf dem Lande" besitzen und die in dieser vortrefflichen Volksschrift Hilfe und Rath bei Krankheitsfällen der Menschen fanden, werden sich freuen, daß der Verfasser dem allgemeinen Wunsche nachgegeben und in vorstehender Schrift ein noch ausführlicheres Werk über die Krankheiten der Hausthiere geliefert hat. Jedem, der den Verfasser aus jenem frühern Werke kennt, wird seine Feder auch bei diesem für die Aechtheit der Vorschriften und Mittel, so wie die angegebene Bogenzahl für die Ausführlichkeit und Reichhaltigkeit desselben bürgen. Die Darstellung ist deutlich und allgemein faßlich, so wie die alphabetische Einrichtung bequem bei der Aufsuchung der Krankheitsfälle.

Landwirth, der, in seinen monatlichen Verrichtungen, oder Darstellung der gewöhnlichsten Oekonomie=Geschäfte in ihrer monatlichen Reihenfolge. Ein Handbuch für angehende Landwirthe und Gutsbesitzer, besonders für solche, welche die Landwirthschaft nicht praktisch erlernt haben. Von einem praktischen Oekonomen. Zweite verbesserte Auflage. gr. 8. geh. ⅚ Thlr. oder 1 fl. 30 kr. (Ein ungemeines Lob, wie es selten einem Buche zu Theil werden dürfte, ist dieser Schrift im Jahrgang 1823 der Hall. Litztg. Nr. 272 geworden, welches die Jenaer von 1824. Nr. 115, die Leipz. von 1825. Nr. 106 und Putsches Landwirth, 1824. 3s Heft pag. 348 vollkommen bestätigt. — Die erstere dieser Recensionen gibt dem Verf. das Lob „eines sehr gescheuten, vielseitig erfahrenen und höchst vorsichtigen Landwirths" und nennt das Buch „ein in seltenem Grade nützliches Werk, das nur die Frucht langer Erfahrung sein kann." Die Jen. Litztg. 1828. Nr. 206 sagt: „Der Verfasser hat sein Ziel in dieser Schrift erreicht. Jeder kann sich durch sie auf dem kürzesten Wege in allen Theilen der Landwirthschaft einen trefflichen praktischen Unterricht verschaffen, wornach er in jedem Fache seine Geschäfte richtig leiten kann, u. s. w. Die Hallesche landwirthsch. Ztg. 1828. Nr. 14 nennt dies Buch höchst gemeinnützig und den Verf. dadurch verdient ums ökonomische Publikum und fügt bei, daß dadurch eine große Menge anderer Bücher ganz entbehrlich würde. Das nämliche Lob findet man in Becks Repert. 1826. Bd. 4. S. 70. Leipz. Litztg. 1828. Nr. 214.)

Es ist dieses höchst nützliche und konsequent durchgeführte Büchlein keinem Landwirth entbehrlich, der seine Geschäfte mit Ordnung und Vortheil zu führen wünscht, indem es ihn fast jeden Tag an das erinnert, was an demselben zu thun ist und ohne Schaden nicht aufgeschoben werden kann. Folgende Gegenstände folgen sich darin, jeden Monat besonders, nach der Reihenfolge: 1) Feldbau und Wiesenkultur, 2) Baumgarten, Küchengarten, 3) Viehzucht, Behandlung der Pferde, des Rindviehes, der Schafe, der Schweine und des Federviehes, 4) Scheuer= und Fruchtboden, 5) Molkerei, 6) Brennerei, 7) Brauerei, 8) Bienenzucht, 9) Jagd, 10) Fischerei, 11) unbestimmte Geschäfte. Und nach diesen Rubriken wird jeder Monat einzeln mit der umfassendsten Gründlichkeit behandelt. Aber, was das kleine Werk seinen Besitzern am nützlichsten macht, ist, daß es nicht blos das Wenn angibt, sondern auch das Wie, oder die Art und Weise, wie landwirthschaftliche Geschäfte in ihrem ganzen Umfange betrieben werden müssen, gründlich behandelt, so daß es für den Inbegriff einer kleinen landwirthschaftlichen Bibliothek gelten kann, denn der Landwirth, welcher gegenwärtige Schrift im Kopfe hat, bedarf nicht vieler andern, und wird dafür dem nicht blos sehr wissenschaftlichen, sondern auch wahrhaft praktischen Verfasser vielen Dank wissen.

Leopold, J. L. G., System der thüringischen Landwirthschaft des neunzehnten Jahrhunderts oder die verbesserte Dreifelderwirthschaft. 2 Theile gr. 8. 2⅔ Thlr. oder 4 fl. 48 kr.

Dieses Buch scheint zwar zunächst für Thüringen geschrieben zu sein, allein auch jeder andere deutsche Landwirth wird es gewiß mit Belehrung und Vergnügen lesen, je nachdem er selbst schon Meister oder Anfänger in der Kunst ist. Bekanntlich haben die frühern Schriften des Verfassers, welcher nun zu den Veteranen unter den landwirthschaftlichen Schriftstellern gehört, z. B. sein Taschenbuch für Oekonomieverwalter, ein sehr großes Publikum gefunden — und dasselbe befriedigt. Dies ist von dieser Schrift mit dem größten Rechte ebenfalls zu hoffen. Da, wo der Verfasser ins Detail geht und Manchen nur Kleinigkeiten vorzutragen scheint, wird er vielleicht gerade am nützlichsten; denn er hat dabei nicht etwa den Zweck, viel Papier zu beschreiben, sondern er will sowohl selbst gründlich belehren, als auch Andere zu einer gründlichen Belehrung anleiten. Die Beschuldigungen, welche er in der Vorrede den ökonomischen Lehrherren macht, sind hart; sind sie aber gegründet, wie nach seiner Versicherung zu befürchten steht, so sind sie auch höchst gerecht und verdienen abgestellt zu werden. Wer den Verfasser persönlich kannte und weiß, daß er, um ein ihm bekannt gewordenes, schön behandeltes und schön bestehendes Feld oder einen andern bedeutenden ökonomischen Gegenstand aus eigener Anschauung kennen zu lernen, auch bei seinen vorgerückten Jahren sich nicht scheuete, meilenweite Fußreisen zu machen,

wird ihm vollen Glauben beimessen, wenn er das nicht unbedeutende Thüringen aus eigener Ansicht fast ganz kennt, ein Umstand dessen sich nur wenige ökonomische Schriftsteller rühmen können. Dies sei genug gesagt, um das Buch nachdenkenden Lesern zu empfehlen.

Martfeld, Christian, über das Mästen des Rindviehes, insonderheit der Kälber und Schweine, über das Einsalzen des Fleisches und der Butter in England und Irland und über die Räucherungsmethode des Rindfleisches in Hamburg. Zum nützlichen Gebrauch für Marinebeamte, Haushaltungen, Oekonomen, Gerber und Fleischer. Eine gekrönte Preisschrift. 8. ½ Thlr. oder 54 kr. (Sehr günstig beurtheilt in der Jen. Literaturztg. 1824. Ergänz.-Bl. Nr. 1.)

Schnädelbach, C. B., ausführliche und auf vieljährige Erfahrung gegründete Belehrung über den Anbau des Ackerspergels, eines der allernützlichsten Futterkräuter, das allen Landwirthen bestens empfohlen und allgemein angebaut zu werden verdient, da es auch auf geringem Sandlande gedeiht, schnell wächst, das Land verbessert, von allem Vieh, auch von den Schafen, sehr gern gefressen wird, äußerst nahrhaft und gesund ist, die Milch bedeutend vermehrt und sie, wie auch die Butter verbessert, nicht aufbläht, als Same, zur Viehmästung, als ein guter Oelstoff und zum Verbacken des Brodes mannichfaltige Benutzung gewährt und bis im November grünes Futter gibt. Gr. 8. ⅓ Thlr. oder 36 kr.

Die hohe Wichtigkeit dieser Schrift darf nicht nach ihrer nur sehr geringen Bogenzahl taxirt werden, da der Gegenstand für alle großen und kleinen Landwirthe von einem außerordentlichen und ganz reellen Nutzen ist. Sie ist die Frucht der vieljährigen rastlosen Bemühungen, Versuche und Reisen des verdienten Herrn Verfassers, und hat besonders die Vervielfältigung der Futterkräuter auch in rauhen und unfruchtbaren Gegenden zum Zweck. Die Auslage von 8 Groschen wird den Landwirthen hundertfältigen Gewinn bringen.

Celnart, E., die Kunst, den Boden auf Feldern, Wiesen und in Gärten fruchtbar zu machen und seine Tragbarkeit und Ergiebigkeit zu erhöhen und zu vermehren. Eine gekrönte Preisschrift. Nebst einer neu erfundenen Aufbewahrungsart des Getraides ohne Silos von A. Delacroix. Aus dem Franz. mit eigenen Zugaben v. G. H. Haumann. gr. 8. 1 Thlr. oder 1 fl. 48 kr.

Thon, G. P. F. (großherzogl. sächs. Justizrath, Amtmann und Stadtrichter zu Ilmenau), der vollständige Viehzüchter und Hausthierarzt. Ein treuer Unterricht in der Naturgeschichte, Zucht, Fütterung, Gesundheits- und Krankheitspflege, Mästung, Produkten- und Kraftanwendung, Behandlung, Seuchen- und Krankheitscur der nützlichsten Hausthiere, namentlich des Rindviehes, der Schweine, Schafe, Ziegen, Hunde, Katzen, des Federviehes, als der Gänse, Hühner, Enten, Truthühner und Tauben. Nach eigener vieljähriger Erfahrung und nach den anerkanntesten deutschen und französischen Werken. 8. ¾ Thlr. oder 1 fl. 21 kr.

Die genannten Hausthiere sind für den Nutzen und die Nahrung der Menschen von solcher Wichtigkeit, daß die Kenntniß der hier so belehrend vorgetragenen Materien keinem Land- und Hauswirth entbehrlich ist. Mancher, der sich Vieh hält und klagt, daß es ihm keinen Vortheil bringe, wird, wenn er nach diesem Buche handelt, anderer Meinung werden und sich daraus überzeugen, welche Goldgrube die Viehzucht ist. Dasselbe leistet für wenig Geld nach den neuesten Erfahrungen den Kern dessen, was in großen und kostbaren naturhistor., ökonomischen und veterinärischen Werken zerstreut umher steht und wird manchen hartbedrängten Viehbesitzer mit dem besten Erfolg berathen. In gedrängter Kürze gibt es das Beste und Brauchbarste mit Bestimmtheit, häuft bei seinen thierärztlichen Vorschriften nicht Recepte auf Recepte, durch welchen Wust die Hilfesuchenden oft nur ungewiß gemacht werden, und wird sich auch in den übrigen Theilen vor andern Schriften verwandten Inhalts rühmlichst unterscheiden.

Landwirthschaftliche Berichte

aus

Mittel-Deutschland.

Enthaltend

das Neueste und Wissenswürdigste für Landwirthe,

z. B.

die Quintessenz der ökonomischen Tages-Literatur und Journalistik, der agrarischen Gesetzgebung, der Protokolle der landwirthschaftlichen Vereine, der Berichte über den Stand der Feldfrüchte und den Ertrag der Ernten, der Correspondenz und Mittheilungen aus verschiedenen Gegenden, Recensionen neuer Schriften, Empfehlung gelungener und erprobter Versuche und Warnungstafel mißlungener, Anfragen und Beantwortungen, Beschreibung interessanter Wirthschaften, Prozeß- und Streitfragen, Intelligenz- und Addreß-Nachrichten von vacanten Etablissements, Pachtungen und verkauflichen Landgütern, Dienstanerbieten, Stellengesuche und andere hierher gehörige Angelegenheiten, nicht minder die neuesten Preise landwirthschaftlicher Gegenstände und Erzeugnisse.

Herausgegeben

von

Th. G. Gumprecht,

großherzogl. sächs. Rathe und Pachtamtmanne, Unternehmer der landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Eisenach, Vice-Director des dasigen landwirthschaftlichen Vereins und mehrerer landwirthschaftlichen Vereine wirklichem und Ehrenmitgliede.

In zwanglosen Heften.

Zweites Heft.

Mit einer Kupfertafel.

Ilmenau 1833.

[illegible]ck, Verlag und Lithographie von Bernh. Fr. Voigt.

Landwirthschaftliche Berichte

aus

Mittel-Deutschland.

1833. Zweites Heft.

I. Fortsetzung der im ersten Hefte abgebrochenen Bemerkungen zu Elsners Schafzucht von Gumprecht.

Im siebenten Abschnitt theilt der Herr Verfasser seine Meinungen, Beobachtungen und Erfahrungen über Bildung des Schäferpersonals mit. Er nennt die Schäfer ein Hauptgebrechen der veredelten Schafzucht, sagt, daß man überall, wo man edle Schafe halte, auch Schafmeister haben sollte, die in Wahrheit diesen Namen verdienten, daß deren aber leider sehr wenige sind, man denselben vielmehr nicht Unrecht thun würde, wenn man sie zu den Landplagen zählte, deren sich die Vorsehung zuweilen bedient, um diese oder jene Art von Geschöpfen nicht allzusehr überhand nehmen zu lassen; daß diese sogenannten Schafmeister es sind, welche mehr als irgend ein anderes Mittel geeignet sind, der allzugroßen Vermehrung der Schafe vorzubeugen, und daß sie es sind, die, anstatt ihre anvertraute Heerde zu pflegen, dieselbe zu Grunde richten.

Wenn wir auch das hier Gesagte nicht unbedingt unterschreiben wollen, da es doch wohl etwas zu hart sein möchte, so sollte doch billig jede Schäferei das Motto der Rambouilleter:

Curat oves, oviumque magistros

beherzigen und in der Wahl des Schäferpersonals nicht so leicht sein. — Wenn man bedenkt, wie höchst wichtig das Gedeihen der Schafzucht ist, so ist es wirklich zu verwundern, daß sich noch nicht in jeder Provinz Schäfer-Schulen gebildet haben, aus denen man tüchtige Subjekte beziehen könnte; und ich denke mir die Einrichtung solcher Schäfer-Schulen so schwierig nicht.

Bei Fehlern, die durch Schäferknechte begangen sind, schlägt der Herr Verfasser Geldbußen als die geeignetste Bestrafungsart vor. Das ist nun wohl richtig, aber doch möchte ich hinzufügen, daß auch diese Art der Bestrafung im ganzen Distrikt eingeführt werden müsse; denn wollte ein Schäfereibesitzer diese Norm allein einführen, so würde er sicher die schlechtesten Leute haben, weil diese Art Leute bei ihrer Abneigung gegen alle neue Einrichtungen im allgemeinen, besonders aber gegen Einrichtungen dieser Art gewiß sich nur ungern bei einem solchen Schäfereibesitzer vermiethen würde.

Führten aber alle Schäfereibesitzer eines Distriktes, was recht wohl zu wünschen wäre, eine solche Norm ein, dann wäre gewiß manchem Uebel vorgebeugt.

Was die Ablohnung der Schäfer betrifft, so bin ich hierin der Meinung des Herrn Verfassers, doch, aus den bei Gelegenheit der Geldbußen angeführten Gründen, wird diese Ablohnungsart sich auch in einer Gegend, wo sie noch nicht Sitte ist, nur allgemein einführen lassen, hauptsächlich auch deshalb, weil die Schäfer sich sehr ungern entschließen würden, bei ihrem Abgange Geld, statt Vieh, in natura zu erhalten.

Daß die frühere Art der Ablohnung durch Vorvieh in all' und jeder Schäferei die schlechteste ist, die nur existiren kann, darüber ist wohl kein Zweifel; und diese Art verdient auch keiner weitern Erwähnung; wohl aber halte ich eine Ablohnungsart auf Antheil nach der Stückzahl nicht für verwerflich. So ist die Einrichtung in meiner Schäferei, und ich erlaube mir meinen verehrten Lesern meinen Schäferei-Contrakt hier mitzutheilen.

Dienstkontrakt für den Schafmeister N. N.

Da der Endesunterzeichnete N. N. von dem ebenfalls unterzeichneten N. N. als Schafmeister für die Schäferei angenommen worden ist, so übernimmt derselbe die im nachstehenden Contrakt näher bestimmten Verbindlichkeiten und Bedingungen.

§. 1. Er verspricht die ihm anvertraute Schäferei mit aller Vorsicht und Uneigennützigkeit zu behandeln, für ihre Pflege, Wartung und Hütung nicht nur selbst Sorge zu tragen, sondern auch die ihm untergebenen Knechte nach der Jahreszeit, Witterung und sonstigen Umständen zu instruiren und sich immer als einen fleißigen, ordentlichen und sorgfältigen Schäfer für die ihm anvertraute Heerde zu beweisen.

§. 2. Er verpflichtet sich für die ihm untergebene Schäferei nach den im Schafbuch angegebenen

Sorten und Anzahl mit seiner ganzen liegenden und fahrenden Habe zu haften, verspricht auch ausdrücklich für jedes bei der Zählung etwa fehlende Stück ein anderes, welches dem besten in der Heerde gleich kommen muß, auf Verlangen des Herrn in natura zu stellen, wogegen es ihm freisteht, seinen Regreß wieder an den Knechten zu nehmen.

§. 3. Es wird ihm zur Pflicht und unnachläßlichen Bedingung gemacht, alle Morgen früh bei Fortschlagung des Pferches, so wie beim Ein- und Austreiben der Heerde gegenwärtig zu sein und den Pferchschlag selbst zu ordnen, damit das zu düngende Land gleichmäßig gedüngt werde, auch die Heerde genau durchzusehen und hauptsächlich darüber zu wachen, daß der Grind nie überhand nehme, weshalb er auch selbst schmieren und durch die Knechte schmieren lassen, auch stets auf seine Kosten für gute Soße sorgen muß.

§. 4. Der Schafmeister hat für gute Knechte zu sorgen, welche er mit ordentlicher und gehöriger Kost zu unterhalten hat. Wenn es nöthig wird, die Knechte zu wechseln, so hat der Schafmeister davon die gehörige Anzeige zu machen und den Grund anzugeben, warum der Knecht entlassen werden soll, auch sodann einen neuen in Vorschlag zu bringen; die Bestimmung über Verabschiedung des alten und Wahl des neuen Knechts behält sich jedoch der Herr der Schäferei vor.

§. 5. Die Knechte werden ganz unter Leitung des Schafmeisters gestellt, und er soll die Befugniß haben, wenn ein Knecht seine Pflicht verletzt, es sei aus welchem Grunde es wolle, jedoch nach zuvor eingeholter Genehmigung des Schäfereibesitzers, denselben sogleich seines Dienstes zu entsetzen. Dieses soll er bei Miethung eines Knechtes zur Hauptbedingung machen. Der Schafmeister muß in allen Fällen für die Knechte stehen und haften; besonders soll er es den Knechten zur Pflicht machen, nicht auf fremdem Lande unter Mittag Pferch zu halten, sondern wenn es nöthig ist, die Schafe lagern zu lassen, so soll es immer an einem schattigen oder vor Wind und Sonne beschützten Orte geschehen. — Einem aus dem Dienst entlassenen Knecht soll niemals eine Entschädigung zukommen, worauf jeder Knecht im voraus verzichtet.

§. 6. Der Schafmeister sowohl als die Knechte haben die Verbindlichkeit, da sie bei den Weiden der Schafe die beste Gelegenheit haben, darauf Acht zu geben, daß fremde Hirten mit ihrem Vieh den Grenzen nicht zu nahe kommen, daß Felder, Wiesen und Bäume nicht beschädigt werden, daß Stücke Land, Rasen oder Wiesenflecke von den Eigenthümern derselben nicht gehegt oder eingezäunt, Rasen und Raine nicht umgeackert werden und Niemand über die Gebühr sömmert. Die Uebertreter haben sie unter eigener Verantwortung dem unterzeichneten Besitzer der Schäferei anzuzeigen.

§. 7. Der Schafmeister soll strenge darauf sehen, daß die Knechte gute Hunde haben, die die Heerde nicht unnöthig jagen oder verwunden. Sollte ein Knecht einen solchen Hund haben, so muß er denselben sofort abschaffen.

§. 8. Sowie dem Schafmeister, welcher im Gemenge steht, durchaus kein Handel mit Schafen gestattet ist, eben so wenig ist solches den Knechten mit ihrem Vieh erlaubt, wenn sie es nicht zuvor dem Schäfereibesitzer angezeigt und Erlaubniß von ihm dazu erhalten haben, wofür der Schafmeister haften muß. Fremdes Vieh darf unter keiner Bedingung unter die Heerde kommen, ohne vorherige ausdrückliche Erlaubniß dazu zu haben. Der Schafmeister und die Knechte haben bei Verlust ihres Dienstes und Bezahlung des hieraus entspringenden Schadens strenge hierauf zu achten. Damit sich der Schäfereibesitzer von dem Bestande des Knechtviehes immer überzeugen kann, soll darüber Rechnung im Schafbuch geführt werden, und hat der Schafmeister für richtige und prompte Angabe des Ab- und Zugangs zu haften.

§. 9. Das Buch, welches dem Schafmeister zur Berechnung der Schäferei übergeben worden und worin Sorte für Sorte aufgezeichnet ist, hat er sorgfältig zu bewahren und dafür pünktlich zu sorgen, daß der Zu- und Abgang mit Bemerkung des Tages und der Ursache von dem unterzeichneten Besitzer oder dessen Verwalter eingetragen wird. Sollte er wider Vermuthen darin nachlässig sein, das Buch verlieren oder aus den Händen geben, so muß er sich jeder Berechnung aus den Wirthschaftsbüchern unterwerfen. Der Abgang muß sogleich angezeigt werden; geschieht dieses binnen zweimal 24 Stunden nicht, so wird derselbe nicht mehr anerkannt und der Schafmeister hat für den Defekt zu haften. — Die Felle und Lämmerschmaschen sind sogleich abzuliefern und gehörig aufzuhängen.

§. 10. Der Schafmeister ist verbunden nicht nur alles, was bei der Schäferei vorfällt, sogleich seinem Herrn oder dessen Verwalter anzuzeigen, sondern er hat überdies alle Sonntagmorgen eine Hauptrelation über den Zustand der Schäferei mündlich zu machen.

§. 11. Der Schafmeister hat gute Ordnung und Eintracht unter seinen Leuten zu erhalten, auch auf Feuer und Licht die größte Aufmerksamkeit zu richten und für allen durch seine oder der Seinigen Schuld entstehenden Schaden zu haften.

§. 12. Wenn Sommerszeit dem Schafmeister Futterkräuter oder Stücke Wiesen angewiesen werden, so hat er genau die vorgeschriebenen Grenzen zu beobachten und niemals darüber zu schreiten, so wie er überhaupt dafür stehen und haften muß, wenn durch die Schafe Schaden an den Früchten und dergl. geschieht.

§. 13. Der Schafmeister muß nicht allein selbst hüten, sondern sich allen seinen Kräften und Fähigkeiten angemessenen Verrichtungen und Arbeiten, welche

ihm von dem Herrn oder dessen Verwalter aufgetragen werden, unterwerfen; eben so muß er die Knechte, so oft sie verlangt werden, zur Arbeit stellen.

§. 14. Der Schafmeister erhält Raufen, Krippen, Horden, Tröge, Eimer, Butten und dergl. zum Inventarium. Horden und Raufen hat er zu unterhalten und auch neue zu machen, wozu ihm Holz und Nägel gegeben werden. Bei seinem Abgange hat er alle ihm übergebenen Sachen in gutem Stande zurückzugeben.

§. 15. Bei Reisen, in Angelegenheit seines Herrn, hat er sich selbst zu beköstigen; ist er jedoch genöthigt über Nacht zu bleiben, so soll er 4 Groschen für jede derselben Vergütung erhalten.

§. 16. Die arbeitsfähigen Glieder seiner Familie gehen nach ihren Kräften in des Herrn Arbeit mit zur Hand.

§. 17. Den Knechten ist nicht erlaubt Böcke unter der Heerde zu halten, weshalb alle Bocklämmer gehammelt werden müssen.

§. 18. Dasjenige Schafvieh, welches den Knechten zum Lohne gehalten wird, muß Sorte für Sorte im Verhältniß der herrschaftlichen Schäferei stehen, wie die herrschaftliche Schäferei gegen einander steht. Auch ist Niemanden, der Vieh unter der Heerde hat, erlaubt, sowohl des Winters im Stalle als im Sommer auf der Weide seine Sorten Vieh unter jüngere oder ältere Sorten des Viehes zu stellen.

§. 19. Der Schafmeister muß sich in der Schäferei alle Anordnungen seines Herrn gefallen lassen; bescheidene Vorstellungen stehen ihm jedoch frei; doch ist der Wille des Schäfereibesitzers entscheidend.

§. 20. Für die treue Erfüllung obiger Pflichten und Verbindlichkeiten wird dem Schafmeister folgender Lohn und Deputat zur Unterhaltung für sich, seine Familie, der Schafknechte und Hunde zugesichert.

a) Eine Wohnung im Schäfereihause, welche er jedoch pfleglich zu benutzen und inventarienmäßig zurückzuliefern hat.

b) 11 Fuldaische Malter 8 Metzen Korn,
   5 — — 12 — Gerste,
   1 — — - — Waizen,
   - — — 8 — Erbsen.

c) 2 Acker Land zu Lein, Kraut und Kartoffeln.

d) Der Schäferei-Garten, mit Ausnahme der bisherigen Pflanzenbrete, sowie

e) alle Blätter und Abfälle von des Schafmeisters Defrenei bleiben zum Futter der Kühe.

f) Dagegen erhält derselbe an Milch:
von Ostern bis Michaelis täglich 3 Kannen,
von Michaelis bis Ostern täglich 2 Kannen Milch.

g) Eine Klafter Holz, 2 Schock Reisig.

Bemerkt wird noch:

1) Daß die Lämmerschmaschen, auch vor der Hämmelung, nicht dem Schäfer, sondern in die Schäferei-Rechnung gehören.

2) Von den 5 Malter 12 Metzen Gerste gehören 3 Malter 8 Metzen zur Schweinemast. — Wenn nun in der Schäferei Spülicht gefüttert wird, so wird dem Schäfer ausdrücklich verboten, dieses zu einem andern Behuf, als zur Schaffütterung zu verwenden.

Sollte er oder die Seinigen sich unterstehen, hiervon einen Gebrauch für seine Schweine oder anderes Vieh zu machen, so werden ihm die zur Schweinemast bestimmten 3 Malter 8 Metzen Gerste vom Deputate gekürzt.

Der Schafmeister ist mit der herrschaftl. Schäferei im Gemenge. Er darf deshalb durchaus kein Stück eigenes Schafvieh, weder hier noch auswärts, unter welchem Namen es auch sei, halten oder in Futter geben, auch an keiner andern Schäferei oder bei irgend einem andern Schafbesitzer Antheil nehmen oder in seinem Namen Antheil nehmen lassen.

Sollte der Schafmeister einer dieser Hauptbedingungen des ganzen Contraktes zuwider handeln, so soll der Herr das Recht haben, nicht allein den Schafmeister augenblicklich und ohne alle weitere Entschädigung des Dienstes zu entlassen, sondern auch von seinem Antheil in der Schäferei soviel inne zu behalten, als der volle Werth der diesem Contraktspunkte zuwider laufenden Stücke Schafvieh oder Antheil beträgt, welcher Betrag als Strafe betrachtet wird.

Die Beschuldigung des Herrn gilt so lange als Beweis, bis der Schafmeister durch den vollständigsten Gegenbeweis solche entkräftet hat.

Der Schafmeister erhält als Lohn den Ertrag des 16. Stückes der herrschaftlichen Schäferei. In demselben Verhältnisse, wie der Schafmeister zu der Einnahme der Schäferei steht, muß er auch zu folgenden Ausgaben beitragen:

1) Kosten bei der Wäsche und Schur.
2) Kosten, die durch Verkauf der Wolle und des Viehes verursacht werden, wohin auch der Transport zu rechnen ist.
3) Assecuranz-Beitrag bei Feuersgefahr, doch blos für die Schafe, nicht für Futter.
4) Farbe und dergl. zum Zeichnen der Lämmer und Schafe.
5) Medicamente und Arztlohn.
6) Etwa nöthiges baares Hutlohn.
7) Beitrag der etwa anzukaufenden Fütterungs- und Gesundheitsmittel. Für Körner, und in etwaigen Mißjahren (wovor uns Gott in Gnaden behüten möge) für anzukaufendes Heu und Stroh aber soll dem Schafmeister kein Antheil abgefordert werden, wenn er nicht etwa in solchem Nothfalle denselben ausdrücklich bewilligt.
8) Beitrag des etwa anzukaufenden Viehes.
9) Beitrag zum Bockankauf oder Werth der Böcke.

§. 21. Sollte der Schäfereibesitzer es für nöthig finden, außer der Schäferei (das heißt außer dem gewöhnlichen Winterbestande derselben) Hammel anzukaufen und zur Mast aufzustellen, so gebührt natür-

lich dem Schafmeister hiervon kein Antheil; jedoch soll ihm erlaubt sein, ein Paar mit zu mästen, wenn er dafür die seines Herrn gut in Fütterung und sonstiger Aufsicht erhält.

§. 22. Beim Eintritt in das Gemenge wird die Schäferei gezählt. Der Schafmeister liefert den 16. Theil aller Sorten Schafvieh in natura, welches dem seines Herrn gleich sein muß, oder bezahlt solches nach einer Taxe, worüber beide Theile übereinkommen. Sollten beide Theile sich nicht über den Preis vereinigen können, so wählt jeder zwei Sachverständige, die denselben bestimmen.

§. 23. Beim Austritt aus dem Gemenge wird dem Schafmeister dann der 16. Theil der Schäferei in natura verabfolgt.

§. 24. Natürlich trägt auch der Schafmeister das 16. Stück des Abganges der Schäferei, sowohl des gewöhnlichen, als auch bei einem etwaigen Schafsterben (welches Gott in Gnaden verhüten möge).

§. 25. Knechten, die ihre volle Haltung nicht haben, wird das Vieh aus der Gemenge-Schäferei gegeben.

§. 26. Der Schäfer liefert jährlich ein Deputat von 10 Schock Eier und 20 Küchlein und gibt die ihm zugezählten 20 Hühner demnächst als Inventarium wieder zurück.

Der Schäfer führt gute Aufsicht über das Obst im Schäferei-Garten, besorgt das Pflücken und Auflesen desselben und erhält dafür ein Drittel des Obstes.

Dieser Contrakt gilt auf 3 Jahre. Die Kündigung desselben muß 5 Monate vor Michaelis schriftlich geschehen, widrigenfalls wird er stillschweigend als auf das folgende Jahr verlängert betrachtet.

§. 27. Zur Sicherheit des Herrn N. N. setzt der Schafmeister desselben nicht allein seinen Antheil Vieh, sondern auch alle liegende und fahrende Habe als specielles Faustpfand ein; auch entsagt die Ehefrau desselben, zu Gunsten des Herrn N. N., ihren weiblichen Gerechtsamen und Rechtswohlthaten auf dieselbe.

Nachdem nun beide Theile mit diesem Contrakte zufrieden sind und solchen durchgängig genehmigen, entsagen dieselben allen dagegen gemacht werden könnenden Ausflüchten und Rechtsbehelfen, sie mögen Namen haben wie sie wollen.

Urkundlich ist dieser Contrakt gleichlautend ausgefertigt, von beiden Theilen unterschrieben, ein Exemplar dem Schafmeister N. N. zugestellt und das andere in den Händen des Herrn N. N. geblieben. So geschehen

Datum und Ort.

Anmerk. 1. Ich halte es für wesentlich, daß man bei Schäfer und Knechten strenge auf die Lieferung der Schafe in natura bestehe und durchaus nicht bei fehlenden Stücken nachsichtig sei; durch diese Strenge wird man sich ehrliche und aufmerksame Leute erziehen.

Anmerk. 2. Was den Grind betrifft, so ist natürlich hier blos von sogenannten Schmierschäfereien die Rede.

Anmerk. 3. Man ersieht hieraus, daß, obgleich der Schafmeister in meiner Schäferei im Gemenge ist, doch die Knechte eigenes Vieh, Vorvieh haben; freilich wäre es besser, wenn auch sie im Gemenge wären, doch ließ sich dies noch nicht einrichten, weil es noch nicht landüblich ist. — Wohl sehr gut wäre es, wenn alle Schäfereibesitzer sich hierüber vereinigten.

Dem größten Uebel jedoch ist vorgebeugt, wenn der Schafmeister kein Vorvieh hat. — Pünktliche Berechnung des Bestandes des Knechtviehes nach Sorte und Alter ist auch schon ein sehr gutes Mittel, den Betrügereien der Knechte vorzubeugen.

Die Ablohnung der Knechte mit Geld, wie in hiesiger Gegend in einigen Schäfereien geschieht, finde ich in keiner Art zu empfehlen. Dieser Art ziehe ich es doch noch vor, wenn die Knechte ihr eigenes Vieh haben.

Anmerk. 4. Man versäume diese Bedingung bei einem Gemengeschäfer nicht, wenn man sich manche Unannehmlichkeit und manchen Verdruß ersparen will.

Anmerk. 5. Der Schafmeister hat außer seiner Familie zwei Knechte zu beköstigen.

ad b. 7 Fuldaische Malter (von denen eins 16 Metzen enthält) sind gleich 24 Berliner Scheffel oder 1 Wispel.

ad c. Ein Acker enthält 140 □Ruthen in 16 rheinl. Schuhen.

ad f. Ich habe das Abgeben eines bestimmten Milchdeputates vorgezogen, weil die Schäfer, wenn man ihnen Deputatkühe bewilligt, gewöhnlich zu viel Futter verwüsten. Schlimmer ist es noch, wo, wie an manchen Orten noch der Fall ist, der Schäfer gar eigene Kühe hat.

ad 2. Die Schäferei ist vom Hauptgute entfernt; ich hielt deshalb diese Bestimmung für nothwendig, um das Verfüttern der für die Schäferei bestimmten Futtermittel zu verhüten. (Jetzt füttere ich kein Spülicht mehr, weil ich mich überzeugt habe, daß es den Schafen nicht zusagt.)

Anmerk. 6. Man wird diese Clausel sehr hart finden; man bedenke aber wie viel Chikane nur ein verschmitzter Schäfer machen kann und wie schwer es uns werden wird, eine Untreue dieser Art (bei dem Esprit de corps, der in der Schäferei-Innung herrscht) gerichtlich darzuthun, auch wenn wir noch so fest davon überzeugt sind; daher wird man es nicht verwerfen, wenn auf diese Art ein Schutzmittel aufgefunden ist. — Der Paragraph steht wenigstens als Popanz da.

Anmerk. 7. Leider ist bei uns der An- und Abzugstermin der Schäfer noch zu Michaelis, obgleich

es längst anerkannt ist, daß kein weniger passender Termin erdacht werden kann, wegen der großen und mancherlei Gefahr, welcher der Schäfereibesitzer bei Entlassung eines verschmitzten Schäfers und Schafknechtes zu Michaelis ausgesetzt ist.

Für beide Theile wäre der An- und Abzugstermin zu Walpurgis passender, und es ist zu bedauern, daß entweder die Regierungen durch strenge Verordnungen oder die Schäfereibesitzer durch freie Uebereinkunft nicht diesen Termin annehmen.

Der Verfasser redet ferner von den Eigenschaften, auf welche man bei der Wahl von Zuchtwiddern zu sehen habe, und nennt als solche: Gestalt, ob sie kräftig, regelmäßig und innere Kraft verrathend sei. — Alter, nicht unter 2 Jahren. — Zeugungsfähigkeit, eine gewisse Haltung im Gange, ein besonderes munteres und lebhaftes Tragen des Körpers und der in seinem Wesen sich ausdrückende Trieb zur Begattung. — Beschaffenheit der Wolle, und zwar geregelter, abgerundeter Stopel, klarer Glanz, ohne schillernd zu sein, reine Bildung des Stopels, ohne verdächtige Verbindungshaare, welche eine Unächtheit der Wolle zeigen. — Edles Blut, reine Abstammung. — Befreitsein von erblichen Krankheiten, als: Traber, Räude, Klauenseuche.

Ich erlaube mir nun folgende Bemerkungen:

a) Bei der Bemerkung über Beschaffenheit der Wolle hat der Herr Verfasser der Ausgeglichenheit der Wolle nicht gedacht, obgleich hierauf wohl hauptsächlich bei der Wahl eines Widders zu sehen ist, namentlich auch ob der Widder nicht eine sehr grobe Wolle am Hodensack hat, welches häufig der Fall zu sein pflegt.

b) Der Herr Verfasser nennt Traber, Klauenseuche und Räude erbliche Krankheiten. Ob die Traberkrankheit erblich sei oder nicht, darüber ist man noch nicht einig; namentlich wollen Beobachtungen in neuerer Zeit darthun, daß daran noch sehr zu zweifeln sei.

Klauenseuche und Räude aber sind, das behaupte ich fest, keineswegs erbliche, wohl aber ansteckende Krankheiten, und man wird allerdings wohlthun, den Ankauf aus Schäfereien, die damit behaftet sind, zu vermeiden.

Auffallend ist es mir jedoch, warum der Herr Verfasser nicht von Erbfehlern redet, die man beim Ankauf von Widdern zu berücksichtigen hat; z. B. schwarze Flecken an verschiedenen Theilen des Körpers, namentlich an der Schnautze, auf und unter der Zunge.

Beim Verkauf des Mastviehes sagt der Herr Verfasser, daß dieses sich in der Nähe großer Städte gewöhnlich um Fastnacht am besten anbringen lasse; dem muß ich widersprechen. Beinahe überall lassen sich Masthammel am besten verkaufen, wenn die ersten jungen Gemüse zu haben sind, nicht ganz fettes Vieh aber zu der Zeit, wenn die Metzger in den Städten ihre sogenannten Stechhausen zur Weide treiben dürfen.

Das Mastvieh zu diesem letzten Verkauf blos anzufüttern, bezahlt sich gewöhnlich besser für den Landwirth, als vollständige Mast, die ich nur in den wenigsten Fällen und Lokalen anrathen möchte.

Im zehnten Abschnitte sagt der Verfasser unter A. Ordnung und Einrichtung des Schafstalles, daß die Schäfer vor allen Dingen zur steten Lüftung des Stalles durch Oeffnung der Luftlöcher anzuhalten wären, daß die Futterrausen so gestellt sein müßten, daß sie den Platz nicht unnöthig beschränkten, daß auf Reinlichkeit in den Rausen zu halten und diese vor jeder Futtereinlage ausgeputzt sein müssen, daß es gut sei, um Platz zu sparen, Wandrausen anzubringen, daß man an den Wandrausen die sogenannten Kammern oder Kauern für die lammenden Mutterschafe mache, die man oft in großer Menge anbringen müsse, daß jede Schafklasse nach ihrem Alter und Geschlecht geschieden sein, eben so die Schwachen und Kranken aus der ganzen Heerde abgesondert sein müßten, um besonders gut gepflegt zu werden, daß auch die jungen Lämmer ihre besonderen Abtheilungen haben müßten und diesen, so wie den schwachen und kranken Schafen das Trinkwasser in den Stall gebracht werden müsse, daß die Schafe das Salz entweder in Trögen außerhalb der Ställe, oder bei gehöriger Vorrichtung, um das Herabfallen zu verhindern, in Stücken im Stalle erhalten könnten, daß die Thüren des Schafstalles weit sein müssen, damit die Schafe beim Ein- und Ausgehen sich nicht drücken, und daß die Schäfer sich allemal an die Thüre stellen sollen, um alles Drücken zu vermeiden rc.

Alles hier Gesagte sind nun freilich sehr bedeutende und wohl kaum einem Schafzüchter unbekannte Dinge. Wollte ich mehr ins Detail solcher Instruktionen gehen, so würde ich dem noch manches hinzuzufügen haben, z. B. daß die Wandhängen auch mit Krippen versehen sein müssen, weil sonst Blättchen und Körnerchen verlohren gehen, daß, wie schon früher gedacht, diejenigen Rausen die am Platz ersparendsten sind, die in die Höhe gewunden werden, daß es gar nicht gut ist, den lammenden Mutterschafen viel Kauern zu machen, weil diese wahre Futterverwüster sind, sondern man mit mehreren Saugstellen besser thut und ich nie mehr als 5 Kauern auf jedes Hundert Mutterschafe gemacht habe, daß hingegen, wenn Schafen die Mutter vorgeht und dieselben vernäht werden muß, sie dann in eine Kaue gehören, um dort bei leichtem Futter und wenig Getränke besser beobachtet zu werden, daß nicht allein die Kranken und Schwachen, sondern auch die Erstlingsmütter abgesondert gefüttert und gepflegt werden müssen, daß die Tränkkübel nie auf den Mist, sondern immer aufs Lager gestellt sein müssen, daß besonders, wenn trübes Saufen gegeben wird, die Tränktröge verdeckt und nur zu gewissen Zeiten, gewöhnlich nach dem Futter, geöffnet werden

müssen, daß man beim Herabwerfen des Futters ein Tuch unterbreite, damit die zarten Blättchen und manches Hälmchen nicht verloren gehen, daß das Stroh in den Raufen umgewendet, das Heu, wenn die Schafe halb ausgefressen haben, besser vertheilt werden muß, damit es nicht auf einer Seite abgefressen wird und die Schafe sich darnach drängen u. dergl. mehr.

Die folgenden Kapitel vom Füttern im Stalle und vom Weidegange enthalten eben so wenig Neues, so daß ich es für überflüssig halte, mich dabei zu verweilen und deshalb hiermit meine Bemerkungen über das Elsnersche Werk schließe.

Zum Schluße dieses Aufsatzes füge ich jedoch noch eine Uebersicht und Auseinandersetzung vom Gange des Wollhandels in England hinzu, welche, wie ich hoffe, meinen verehrten Lesern nicht unwillkommen sein wird.

Gewöhnlich wird in Deutschland die Wolle nach London und Bristol zum Verkauf in Commission gesandt. Von diesen Commissionärs kaufen die Wollhändler und großen Fabriksunternehmer; die Fabrikanten des zweiten Ranges holen ihr Bedürfniß nach und nach, so wie sie es bei gedachten Wollhändlern (Woll-Staplers) brauchen. Die Wolle ist demnach mit großen Kosten beschwert; hierher gehören Schiffs- und Landfrachten, die Kosten bei dem Ein- und Ausladen, Zölle (die oft 20% betragen), Lagergebühren, Verkaufsprovision, Bemühungsprovision für das Vorzeigen der Wolle u. s. w. Die artigen Benennungen, unter welchen man in England die Kostenberechnung bei den Verkaufsrechnungen angibt, sind Legion und nehmen ganze Seiten ein; man hat von Glück zu sagen, wenn man sich mit diesem Handel befassen und dabei nicht verlieren will.

Bei dem ersten Anblick scheint es schwer zu begreifen, wie ein Handel, der so große Unkosten erfordert, sich behaupten kann; dieses ist die allgemeine Meinung derer, die ihn nur theoretisch betrachten. Wie groß aber auch der Nachtheil ist, der durch die übermäßigen Unkosten entsteht, so kann ihn doch derjenige, welcher Wolle nach England schickt, nicht umgehen, besonders konnte es Spanien nicht.

Spanien erzeugt eine große Menge Wolle, und da nur ein Theil davon im Lande verbraucht wird, so ist es gezwungen, den Absatz in andern Ländern, vorzüglich in England zu suchen. Die Aufkäufer der Wolle, welche nicht immer hinlängliche Fonds haben, um ihre Einkäufe zu machen, schicken ihre Wolle nach London oder Bristol. Die dortigen Handelshäuser sind gewohnt ihnen Vorschüsse zu machen und, so wie sie die Wolle erhalten, solche zu dem bestmöglichen und zuletzt zu jedem Preise zu verkaufen, weil ihr Interesse heischt, so bald wie möglich wieder zu ihrem Vorschuß zu kommen, um das Geld, welches man von ihnen zur künftigen Schur verlangt, wieder aufs neue vorschießen zu können.

Der Gang dieses Handels findet in der Regel auf diese Weise statt, und oft haben die Eigenthümer der Wolle, welche den augenblicklichen Umständen unterworfen waren, sehr bedeutende Verluste erleiden müssen, welchen sie auch nicht entgehn konnten, weil Frankreich, als der nächste Markt, ihnen keinen so großen Absatz gewährt, da die holländischen, oder vielmehr niederländischen Tuchfabrikanten sich mehrentheils mit deutscher Wolle versehen. Hätten die Spanier Handelsgesellschaften oder Agenten in England gehabt, so würde ihr Wollverkauf weit vortheilhafter gewesen sein. Allein noch zu jener Zeit, wo sie diese Einrichtung machen konnten, nämlich damals, als die englischen Fabrikanten die spanische Wolle haben mußten, also zu der Zeit, wo die Concurrenz der Deutschen noch sehr im Gange war, begnügten sie sich mit mäßigem Gewinn, in der Meinung, daß die Engländer ihren Bedarf wieder von ihnen beziehen würden. Jedoch versuchten einige Häuser, deren Interesse bei dem Verkauf in Consignation sehr gelitten hatte, sich späterhin davon zu befreien, indem sie jetzt spanische Agenten in England anstellten, die ihre Verkäufe besorgen mußten; doch konnten diese Hilfsmittel nicht bestehen, da nur mäßige Kapitalien vorhanden waren, und bald sahen sie sich nothgedrungen zu verkaufen und mußten in die Hände der Mäkler fallen, welche, da es ihrem Interesse angemessen war, die großen englischen Häuser zu begünstigen, diesen stets den Vortheil des bessern Gewinns zuwandten.

Gänzlich verschieden war die Lage der deutschen Wollhändler. Als die ersten ihre Wolle auf dem englischen Markt feil boten, wurde solche von den dortigen Fabrikanten ganz verworfen und der spanischen der Vorzug gegeben; ja diese waren nicht einmal zu bewegen nur einen Versuch damit zu machen, ihre Fabrikate daraus zu erzeugen, und die, welche die spanische Wolle in Consignation hatten, waren nun einmal an den Gang des Verkaufs der spanischen Wolle gewöhnt, der ihnen wenig Mühe machte; sie bemühten sich deswegen nicht, die sächsische Wolle bekannt zu machen, um ihren Verkauf in Gang zu bringen. Deswegen wurde auch sehr wenig davon verkauft und dieses Wenige zu so niedrigen Preisen, daß die Eigenthümer bis 80% auf den kostenden Preis verloren.

Indessen hatte man in Sachsen mit der Veredlung der Schafwolle fortgefahren.

Holland und Frankreich hatten sich desselben Erfolgs bedient; allein in beiden Ländern war der Verbrauch nicht beträchtlich genug, um die in Deutschland erzeugte Menge aufzuräumen. Allein die Deutschen kannten ihren Werth und weit entfernt, sich durch gedachte Umstände abschrecken zu lassen, schlugen sie andere Wege ein, um den Absatz in London auf eine nachdrücklichere Weise zu befördern. Sie wandten sich hierzu an mehrere deutsche Häuser in London, bei welchen sie Niederlagen für eigene Rechnung hielten.

Die Engländer sahen bald den Fehler ein, den sie gemacht hatten, indem sie den Handel mit der deutschen Wolle nicht an sich gezogen hatten; sie gingen nun mit ihren spanischen Correspondenten behutsamer um, was sie vorher nicht gethan hatten, sie machten ihnen nicht allein größere Vorschüsse, sondern beschleunigten auch weniger den Verkauf in den unvortheilhaften Conjuncturen.

Dieses war die Lage der Dinge und das Verfahren der Londoner und Bristoler Handelshäuser, als die Franzosen anfingen Wolle nach England zu consigniren. Sie kamen dort in Gang und ihre besten Sorten wurden der leonischen Wolle aus Spanien vorgezogen, wozu der Ruf der französischen Tücher viel beitrug, da man glaubte, diese wären aus französischer Wolle gefertigt. Die Engländer, durch den vorhin gedachten Umstand mit der Schafwolle gewitzigt, nahmen sich des Verkaufes der französischen Wolle jetzt an und munterten ihre Fabrikanten auf, Versuche damit zu machen. Letztere verarbeiteten nun die französische Wolle, befanden sie gut, und demnach wurden andere Versendungen entboten, so daß sie sofort im Preise stieg.

Besonders schätzte man die schöne Wäsche auf den Schafen, die in Frankreich so vortrefflich eingerichtet ist, und noch mehr die Art, wie solche sortirt, gelegt und verpackt war. Hierdurch wurde den Fabrikanten die viele Mühe erspart, sie aufs neue zu belesen, was bei der spanischen Wolle nicht der Fall ist; kurz alles ging dahin aus, den Absatz der französischen Wolle zu befördern und zu vermehren.

Allein bald trat späterhin ein widriger Umstand ein, welcher dem französischen Wollhandel einen großen Stoß versetzte. Mehrere Engländer, von der Brauchbarkeit der französischen Wolle benachrichtigt, zogen nach Frankreich, um von dort aus ihren Wollhandel nach dem Vaterlande zu treiben. Jedoch besaßen sie nicht die hierzu nöthigen Kenntnisse und machten, verblendet von einer vorzüglichen Wäsche und einem unbekannten Assortiment, ansehnliche Einkäufe. Alles, was nur ein scheinbar gutes Ansehen hatte, wurde von ihnen aufgekauft. Auf diese Weise kam viele mit Kalk behandelte, sogenannte Raufwolle, vermischte und gewaschene, in den Handel und wurde also als reine Schurwolle von dort nach England gesandt. Mehrere französische Wollhändler, durch den Erfolg aufgemuntert, machten bedeutende Versendungen dahin und vermehrten das Uebel.

Man blieb dabei nicht stehen; man verkaufte die wieder gewaschene spanische Wolle, man vermischte die französische mit vielen spanischen Wollsorten, ja mit Rauf- und Lammwolle, die man gewaschen und sortirt hatte und welche dadurch ein scheinbar gutes Ansehen erhielt; ferner fügte man vor der Schurzeit abgeschorne Wolle hinzu. Diese war zwar sanft im Angriff; allein da ihr die nöthige Reife fehlte, so hatte sie weniger Haltbarkeit oder Last, wie man sagt; kurz, alle Mittel, um der Wolle ein scheinbares Ansehn zu geben, wurden ohne alles Nachdenken angewendet, ohne zu erwägen, wie viel man sich in der Zukunft dadurch schaden würde. Auch fand der betrogene Fabrikant späterhin, wie man ihn hintergangen hatte, so daß er keinen neuen Versuch mit französischer Wolle machte. Der üble Ruf dieser Wolle ging von Mund zu Mund und verbreitete sich in alle Fabrikstädte Englands; auch besteht er noch heute in seiner ganzen Kraft, und wird dort die französische Wolle um den Preis der spanischen, ja noch darunter hingegeben. Die mehrsten Fabrikanten hatten eine so üble Meinung von dieser Wolle, daß sie jedes Anerbieten zu neuen Versuchen ohne weitere Untersuchung mit Widerwillen ablehnten.

Man sieht aus diesen Thatsachen, wie sehr sich der Kaufmann, so bald er nicht redlich ist, schadet; doch wollten die Franzosen sich nicht schuldig finden, sondern schrieben vielmehr die Verachtung der Engländer dem alten Nationalhaß und den Vorurtheilen derselben zu. Sie sollten wissen, daß sie gleich anfangs den französischen Wollhandel in der Wiege tödteten und daß jetzt die spanische und deutsche Wolle hinreicht, um die englischen Fabrikanten mit ihrem Bedarf zu versehen, auch daß es schwer hält, ein gemißbrauchtes Zutrauen wieder zu erhalten. Es ist wahrscheinlich, daß man in Frankreich in dem Wollhandel mit den Deutschen nicht wird wetteifern können, denn wir haben in der Veredlung der Wolle so große Fortschritte gemacht, daß man dort noch weit hinter uns zurück ist.

II. Aufsätze verschiedenen Inhalts.

Ueber Dienstboten und Gesinde.

Wer eine größere Landwirthschaft treibt, als er und seine Familie Arme und Willen zur Arbeit darbieten, muß diese Mehrarbeit von Andern verrichten lassen und braucht dazu Gesinde oder Tagelöhner. Während er bei dem erstern für leibliche Nahrung und Nothdurft sorgt und ihm ein gewisses jährliches Lohn zur Bekleidung und zum willkührlichen Gebrauch gibt, sind die Tagelöhner entweder zu bestimmten, oder auch zu unbestimmten Arbeiten für ein täglich bestimmtes Lohn und vielleicht auch für Kost dem Dienstherrn verbunden. Blos Menschen, die, um selbstständig leben zu können, ein zu geringes Eigenthum besitzen, geben sich zum Dienst her, da gezwungener Dienst in ganz Deutschland fast nicht mehr stattfindet, und wo er ja noch zu treffen ist, in kurzem verschwinden wird. In Armuth geboren und erzogen, pflegt diese Klasse, wenn sie der Schule entlassen ist, als Jungen oder Kindermädchen in Dienst zu treten, später ihren Lauf als Knecht und Magd zu machen, denselben durch den Eintritt in den Ehestand wieder

als Tagelöhner zu beschließen und ihren Kindern wieder den nämlichen Weg durchs Leben anzuweisen."

Von diesen Menschen verlangen nun die Dienstherren Treue, Arbeitsamkeit, Geschäftskenntniß, Ordnungsliebe, Folgsamkeit und Dienstbeflissenheit und klagen, wenn sie diese Tugenden nicht finden, ohne zu bedenken, ob es den Dienstboten möglich war, sich diese Eigenschaften zu erwerben. Wenige, denen Lehre und Beispiel dieser Tugenden wurde, werden sich dieselben zu eigen gemacht haben; aber ebenso werden Andere, denen dieses nicht wurde, sie sich nicht zu eigen machen, ja es gar nicht können. Demnach wird unsere Klage über schlechte Dienstboten verstummen, so bald sie stets Lehre und gute Vorbilder erhalten, was sie freilich von ihren Eltern am ersten erwarten konnten. Wer also Dienstanfänger, Treibe- und Hütejungen, Kindermädchen u. s. w. braucht, wähle solche, welche von rechtschaffenen, fleißigen, ordentlichen Eltern erzogen sind, und wenn er sie ferner zu allem Guten anhält, wenn sie Mäßigkeit, Fleiß und Ordnung im Hause ihres ersten Dienstherrn sehen, so werden sie als Knechte oder Mägde mit allen diesen Angewöhnungen, die die unmittelbare Folge davon waren, in das Haus des zweiten gehen, ja, wenn sie hier so glücklich sind, diese Tugenden wieder heimisch zu finden, den Mangel derselben, da sie schon in ihnen erstarkt sind, im dritten Dienst ein Jahr lang ertragen, dann aber gewiß einen vierten suchen und finden. Haben wir nun hiermit den Weg gewiesen, den der brave und rechtliche Dienstbote machen muß, so wird es nicht wunderbar erscheinen, daß es so wenig pflichtgetreue Dienstboten gibt; denn es ist selten, daß die benannten Umstände zusammentreffen, und wer aus dem elterlichen Hause mit aller Anlage zum brauchbaren Knecht kam, wird gar oft im ersten oder zweiten Dienste schon verdorben, wie sicher der Fall häufiger ist, daß gute Anlage seltener, als schlechte schon aus dem elterlichen Hause mit ausgehen, weshalb die häufige Klage über schlechtes Gesinde allerdings mehr durch die Dienstherren, als durch die Eltern des Dienstboten veranlaßt zu sein scheint.

Geht nun zwar aus dem Vorhergesagten für den Dienstherrn die Verpflichtung hervor, namentlich bei Dienstanfängern und jungem Gesinde gute Lehre mit Beispiel zu geben, so bürgt es keineswegs, daß man sich nicht mit schlechtem plagen müsse, und es ist die Behandlung keineswegs gleichgiltig, da von ihr das Ansehen und der Respect vor dem Herrn abhängt, der mindestens durch Furcht bewirkt, was aus Liebe und Pflichtgefühl nicht zu bewirken ist.

Wer nur eines Dienstboten benöthigt ist, selbst mit- und vorarbeitet, dem wird es selten mißlingen, einen guten Knecht zu ziehen. Diese einzelnen Dienste sollten vorzugsweise sich durch Anziehung tauglichen Gesindes ein Verdienst erwerben, und die Behandlung eines einzelnen ist so schwierig nicht, da man ihm gehörige Aufsicht widmen kann und des Dienstherrn eigener Vortheil durch eine solche Aufsicht befördert wird. Ganz anders ist es auf größern Höfen, wo eines Theils über die Menge der Dienstboten nicht gehörige Aufsicht geführt werden kann, theils es bei dem vielen Gesinde nicht möglich wird, lauter gutes zu bekommen, und das böse Beispiel des Einzelnen auf Alle geschwinder Einfluß gewinnt, als im entgegengesetzten Fall ein gutes. Hier kann nur eine strenge Subordination wie bei den Soldaten durchhelfen, und der Großknecht muß dem Hofmeier, dieser dem Verwalter, der Verwalter dem Herrn verantwortlich und folgsam sein, und Jeder es wieder so von seinen Untergebenen verlangen. Blos hierdurch kann man seinen Zweck erreichen, daß die Arbeit, die gethan werden muß, vollbracht werde. Zucht, Ehrbarkeit, Sittlichkeit aber unter einem Schwarm rohen, von Hause aus schlecht erzogenen Gesindes, dessen Zusammenleben unvermeidlich ist, aufrecht zu halten, gränzt an die Unmöglichkeit, und in dieser Hinsicht sind große Güter höchst volksverderblich. Dieses sieht selbst der rechtliche Vater ein, der sein Kind zu seinem Unterhalte Dienst suchen lassen muß, und leidet sein Verdingen auf Güter nicht, weshalb hier nicht selten der Auswurf der dienenden Klasse zusammenkommt, was, ob wir es gleich aus andern Ursachen nicht gut heißen können, doch beim Zwangdienste nicht der Fall war, wo alle im Orte Gebornen zum Guts- oder Hofdienste verpflichtet waren.

Gleichwohl müssen auch solche Güter bewirthschaftet werden. Es bleibt also nichts übrig, als, wie wir schon sagten, so vortheilhaft wie möglich durchzukommen zu suchen, und dazu wollen wir einige Regeln, gegen die wir mannichfach sündigen sahen, aufstellen.

1) Man wähle möglichst seine Dienstboten aus Familien, die als brav, rechtschaffen und fleißig bekannt sind, und solche, die in bekannten ordentlichen Wirthschaften gedient haben, was die fast jetzt überall eingeführten Dienstbücher erweisen.

2) Alle Arbeiten, die täglich vorkommen, als namentlich die der Viehwartung, das Füttern, Tränken, Putzen, Misten ꝛc. weise man den neuangekommenen Dienstboten ein für allemal an, oder, wo viele Dienstboten sind, lasse man diese von den hierfür verantwortlich gemachten Obern anweisen, was zur Aufrechthaltung der Subordination dient.

3) Alle sich täglich ändernden Arbeiten, Ackern, Eggen, Mistfahren ꝛc. befehle man den Abend vorher, ehe sie vorgenommen werden, den Obern im ganzen, und überlasse ihnen die weitere Vertheilung der Arbeit; diese mögen nun den weitern Befehl an ihre Untern geben, u. s. f. Der letzte Befehlende muß aber in alle Einzelheiten eingehen, er muß eigens befehlen, daß der Wagen geschmiert, daß der Pflug geschärft werden muß.

4) Blos dringende Ursachen, plötzlicher Witterungswechsel, nicht vorherzusehende Fuhren u. s. w.,

können die Aenderung eines am Abend gegebenen Befehls am andern Morgen rechtfertigen. Nichts trägt mehr zur Erhaltung der Geschäftsordnung bei, als die Befolgung dieser Regeln. Denn da jeder Mensch gern seinen freien Willen hat, so läßt ihm der Generalbefehl noch immer etwas von dem seinigen, und er befindet sich dadurch wohl, und fühlt das Zutrauen, welches durch Anerkenntniß seiner Fähigkeit und Geschicklichkeit in einem solchen Befehle liegt, gar wohl und weiß es zu schätzen. Selbst bei Dienstanfängern, bei denen man sich die Mühe nicht verdrießen lassen muß, Alles auf das umständlichste zu befehligen, denen man sagen muß: Nimm die Axt und spalte Holz, zeigt sich schon durch Dienstfreudigkeit die Wirkung dieser Regel. Man versuche nur und sage: Geh, spalte Holz! Du weißt doch, wie man es macht und was man dazu braucht? Auf diese Art lehrt man den Dienstboten denken, und der Mensch, welcher nachdenkt, wird immer besser zu gebrauchen sein, als der nicht Nachdenkende. Aenderung eines Befehls bringt den Nachtheil, daß der Dienstbote sein Vornehmen plötzlich vernichtet sieht; dieses zeigt ihm seine Abhängigkeit ganz nackt und berührt ihn unsanft; auch wird es sehr leicht Veranlassung zu Mißverständnissen über die auszuführende Arbeit.

5) Die Befehle müssen ernst, kurz, aber in milden Ausdrücken gegeben werden. Statt: Du mußt heute ackern, ist ein: Du sollst oder Du kannst heute ackern viel gefälliger.

6) Nichtbefolgung eines Befehls aus Unachtsamkeit, Faulheit oder Ungeschick muß streng verwiesen, aber höchstens mit Meldung an den Herrn gedroht werden. Drohungen, die man nicht auszuführen gedenkt oder nicht ausführen darf, sind lächerlich. Der Herr darf gesetzlich nur mit Dienstentlassung oder Geldbußen strafen. Deshalb drohe dieser auch nicht eher, als bis er entschlossen ist, im wieder vorkommenden Fall die Strafe zu vollziehen, und vollziehe sie, wenn er einmal gedroht hat, wenn es auch für den Augenblick zum Schaden gereichen sollte. Die dadurch hervorgebrachte Furcht erwirbt Achtung der herrschaftlichen Befehle und ersetzt diesen Schaden doppelt.

7) Man gebe keinem Dienstboten einen Vorzug vor dem andern, höre keine Fuchsschwänzereien an, spreche nur in Dienstangelegenheiten mit seinen Leuten, und erlaube sich keinen Scherz mit ihnen. Man sei übrigens willfährig, ihnen in ihren Angelegenheiten zu helfen und zu rathen, gebe ihnen sattsame und gesunde Nahrung, und hat man sich von dem Ungrunde einer Kostverachtung überzeugt, so entferne man den Hetzer und Ruhestörer so geschwind, wie möglich. Untreue und böswilligen Trotz bestrafe man sogleich mit Dienstentlassung; dadurch verursachte Schäden kürze man am Dienstlohn, welches man nur am Schlusse des Jahres ganz auszahlen muß. Vorschuß an Lohn gebe man in keinem Falle. Uebrigens sorge man, daß dem Gesinde Zeit zum Essen und Schlafen gegeben werde, und suche während der Arbeitszeit es in steter Thätigkeit zu erhalten; denn Müssiggang ist aller Laster Anfang und des Teufels Ruhebank, weshalb es auch in Rücksicht des Gesindedienstes zum Sprichwort geworden ist: „Lieber 3 Sommer als einen Winter", weil letzterer die Zeit des Müssiggangs ist. Es ist daher zu verwundern, daß das Dienstjahr des landwirthschaftlichen Gesindes noch an vielen Orten mit Neujahr anfängt, wo das neue Gesinde recht Zeit hat, alle Ungezogenheiten des abgegangenen anzunehmen, und wo es gleich zum Anfang für wenige Arbeit viel Lohn verdient. Es ist hier der Umzug des Gesindes zu Petri weit besser, und der Dienstbote würde sich wohl hüten, von Michael bis Petri aus dem Dienst zu laufen oder sich so aufzuführen, daß er aus demselben entlassen werden könnte, zumal wenn der Dienstherr einen Theil des Lohns bis zum Abzug inne behält.

Von Petri an ist es gerade Zeit, sich in der neuen Wirthschaft bekannt zu machen, ehe die Feldarbeit beginnt, und ein Regierungsbefehl zu dieser Aenderung wäre ja so leicht gegeben, wobei Herren und Gesinde zu bedeuten wären, daß der bis Weihnachten laufende Miethcontract bis zu Petri ausgedehnt sei, und beide Theile ihren Obliegenheiten, wie sie dieselben auf ein Jahr übernommen, noch auf diese Zeit nachkommen müßten, da das Bestreben der Einzelnen hier nicht ausreicht, diese bessere Dienstantrittszeit einzuführen.

8) Man gebe den Knechten wo möglich solches Vieh, woran sie Freude haben und womit sie gern umgehen. Man wird dadurch ihre Lust zur Arbeit erstaunlich vermehren.

9) Man bekümmere sich in der Regel nicht um die kleinen Neckereien oder Streitigkeiten, die sie unter einander haben, und lasse solche von einem Wirthschaftsbeamten abmachen. Arten aber solche in Excesse aus, so untersuche man selbst streng und unparteiisch und verschaffe Jedem sein Recht.

10) So selten als möglich lasse man es zu körperlichen Züchtigungen kommen. Sind dieselben aber durchaus einmal nöthig, so lasse man ihnen lieber die Dienstentlassung folgen.

11) Hauptsächlich sorge man gewissenhaft und pünktlich für erkranktes Gesinde und lasse demselben weder ärztliche Hilfe, noch sonstige Pflege abgehen.

12) Man setze eine jährliche Geldprämie für diejenigen aus, welche ihr Geschirr rc. stets am ordentlichsten und pünktlichsten im Stande haben und besorgen.

Zuletzt und hauptsächlich wirke man soviel und wo dies irgend möglich und thunlich ist: auf Erweckung und Beförderung ihrer Gefühle für Religion und Ehre. Nur der verworfenste Mensch, und, wir wollen uns immerhin in diesem Gedanken glücklich fühlen, die Zahl derselben ist noch geringe, wird diesen beiden mächtigen Gefühlen überhaupt

und in so fern sie richtig geleitet und genährt werden, widerstehen können.

Wie diese Gefühle zu wecken und zu befördern sind, liegt uns nun ob zu ergründen. Gutes Beispiel und häusliche Andacht befördern das Erstere, öffentliches Lob, äußerliche Ehrenauszeichnungen das Letztere.

Obwohl ich nicht dafür bin, wie es an mehreren Orten eingeführt ist, den Dienstboten sehr ins Detail gehende Instruktionen zu geben (man möchte sich sonst ähnlichen Auftritten aussetzen, wie jener Herr, welcher, nachdem er seinem Reitknecht ganz ausführliche Instruktionen gegeben hatte, einst bei einem Ausritte mit demselben in einen Graben stürzte, und auf seinen Befehl, ihn herauszuhelfen, von diesem die Antwort erhielt, „er wolle erst die Instruktion nachsehen, ob der Fall darin verordnet sei"), so bin ich doch recht sehr für Instruktionen im allgemeinen, welche den Mängeln und Gebrechen unserer Gesindeordnung abhelfen. — Solche Instruktionen dem Gesinde bei seinem Dienstantritt vorlesen und dasselbe darauf angeloben lassen, kann gewiß nicht schaden. Ich füge eine solche hier bei, sowie nicht minder eine Instruktion für den Verwalter. Daß solche Instruktionen nicht für alle Lokale, so wenig wie ein Leisten für alle Schuhe, passen kann, liegt vor Augen. Es wird aber leicht sein, sie den Umständen anzupassen.

Instruktion für das Gesinde.

Indem der N. N. zu N. N. den Knecht N. N. als . . . . . . in Dienst nimmt, bewilligt er demselben . . . . . . baaren Geldlohn, und . . . . . . Miethgeld. Das Miethgeld wird ihm gänzlich geschenkt, wenn er aufs nächste Jahr wieder gemiethet wird; geschieht dieses nicht, so wird es ihm zur Hälfte als Lohn, muß er aber während des Dienstjahres verabschiedet werden, so wird es ihm ganz als Lohn angerechnet. Daneben ist der Herr dem Dienstboten Wohnung, nahrhafte, gesunde und hinlängliche Kost schuldig, letztere in dem Maße, wie es bisher bei den Dienstboten des N. N. gebräuchlich gewesen ist. — Wenn der Herr dem Dienstboten dieses redlich gewährt, so ist der Dienstbote dem Herrn dagegen

Treue
Fleiß und
Gehorsam

schuldig, und zwar

Treue, indem er das Beste des Herrn auf alle Art zu befördern sucht, nicht allein selbst nichts veruntreuet, sondern auch nicht duldet, daß solches von Andern geschehe, vielmehr, wo er etwas der Art erfährt, es sogleich dem Herrn anzeigt,

Fleiß, indem er, so weit es seine Kräfte irgend gestatten, mit Liebe und Eifer die ihm übertragenen Arbeiten leistet, und

Gehorsam, indem er zu jeder Zeit, bei Tag oder bei Nacht, die seine Kräfte nicht übersteigenden und nicht wider die Gesetze laufenden Befehle seines Herrn oder desjenigen, den der Herr dazu ermächtigt hat, pünktlich und willig ausführt und die Verbote unterläßt. — Von diesen Befehlen und Verboten wird hauptsächlich hiermit Folgendes eingeschärft:

1) Er muß einen frommen und sittlichen Lebenswandel führen und deshalb wenigstens einen Sonntag um den andern die Kirche besuchen. 2) Er muß sich nicht betrinken. 3) Er darf nicht Nachts ohne Erlaubniß aus dem Hause bleiben, so wie er überhaupt nie ohne Erlaubniß weggehen darf. 4) Er darf ohne Erlaubniß keine fremden Personen mit auf den Hof, in die Wirthschaftsgebäude oder in die Leutestube nehmen. 5) Er muß mit Feuer und Licht vorsichtig umgehen und deshalb ohne ganz besondere Erlaubniß nie Licht in die Ställe oder auf die Böden mitnehmen. 6) Er muß das ihm anvertraute Vieh mit Sorgfalt und Liebe behandeln, füttern und reinigen und es nicht unnöthig quälen oder strafen. Zeigt ein Stück sich krank oder aufstützig, so muß er augenblicklich dem Herrn oder Verwalter davon Anzeige machen. 7) Er darf aber auch nicht anderes, nicht mehr und nicht auf andere Art füttern, als wie ihm befohlen wird. 8) Er muß die ihm übergebenen Geräthschaften aller Art gehörig reinlich halten, schonen und in Acht nehmen, nie umherwerfen, sondern dieselben jederzeit nach dem Gebrauch wieder an ihren Ort bringen. Wird ein Stück abgängig, so hat er dies sogleich dem Herrn anzuzeigen; verliert er etwas oder läßt es wegkommen, so muß er es vergüten. 9) Er muß verträglich mit seinem Nebengesinde umgehen, darf keine Zänkereien und Schlägereien anfangen, auch nicht dulden, daß solches von Andern geschehe. 10) Er muß gegen die Herrschaft und seine Vorgesetzten überhaupt stets höflich und manierlich sein und darf sich nie Grobheit oder Widerspenstigkeiten erlauben. 11) Wenn er glaubt über die Kost oder andere Gegenstände gerechte Klage zu haben, so muß er solche bei seinem nächsten Vorgesetzten anbringen, welcher sie sogleich dem Herrn vorzulegen hat. Nie darf er über solche Gegenstände räsonniren oder sein Nebengesinde dazu aufwiegeln. 12) Er darf Brod und andere Lebensmittel nie verkaufen; sollten ihm Deputate gegeben werden, und er davon etwas übrig behalten, so muß er solches dem Herrn zum Verkauf anbieten.

Der Dienstbote darf seinen Dienst nicht (außer unter den in der Gesindeordnung eingeführten gesetzlichen Gründen) vor Ablauf des Dienstjahres verlassen, dem Herrn aber steht es frei ihn auch während des Dienstjahres zu verabschieden; jedoch verpflichtet sich der Herr in einem solchen Falle dem Dienstboten einen Monatslohn als Entschädigung zu zahlen. (Man wird durch diese Bedingung sich manche Klagen und manche Weitläuftigkeit ersparen und eine Lücke der Gesindeordnung ausfüllen.)

Digitized by Google

Instruktion für den Verwalter N. N.

Der Verwalter ist Stellvertreter der Herrschaft. Das Interesse der Herrschaft muß also das seinige sein, ihr Bestes muß er stets im Auge haben, ihren Nutzen befördern, ihren Schaden abwenden. Er muß auch stets das Auge überall haben, stets mit Nachdenken und Umsicht handeln, nicht Nebensachen müssen ihm den Kopf füllen, sondern der Hauptzweck, das Gedeihen der Wirthschaft in allen ihren Zweigen, muß ihm stets vor Augen schweben. Er muß über Kleinigkeiten nicht das Größere und Wichtigere vernachlässigen, über dem Größern und Wichtigern aber auch das Kleine, ja das Kleinste nicht übersehen, sondern immer daran denken, daß aus Pfennigen Groschen, aus Groschen Thaler werden, daß das Ganze der Wirthschaft aus tausend Kleinigkeiten besteht, die oft an sich höchst unbedeutend scheinen, aber zum Ganzen unumgänglich mitwirken; er muß die Wirthschaft wie eine Uhr betrachten, in welcher das kleinste Rad oft von der größten Wichtigkeit ist, indem ein Schaden desselben die ganze Uhr zum Stillstehen bringt. — Er muß sein Gedächtniß üben, damit ihm nichts entfalle, er nichts vergesse; er muß aber auch sich nicht blos auf sein Gedächtniß verlassen, sondern immer eine Schreibtafel mit sich führen, worin er alles Vorfallende sogleich notirt. — Er muß sich die größte Ordnung, die größte Reinlichkeit streng zur Pflicht machen. Er muß sich bei seinen Untergebenen Achtung und Anhänglichkeit zu erwerben suchen und vor allen Dingen nie in den großen Fehler gerathen, zu vertraut mit ihnen, besonders nicht mit den weiblichen Dienstboten werden. — Er muß dem Gesinde seine Fehler mit Ernst und Sanfmuth verweisen, kleine Vorfälle abzumachen suchen, wichtigere aber der Herrschaft sogleich anzeigen. Krankheiten, sie mögen nun Menschen oder Thiere in der Oekonomie betreffen, muß er sogleich zur Kenntniß des Herrn bringen. — Er muß darüber wachen, daß Alles, was den Dienstboten in ihrer Instruktion vorgeschrieben ist, von diesen genau befolgt werde, und Zuwiderhandelnde zur Bestrafung ziehen; er muß aber auch Alles, was in dieser Instruktion auf ihn Bezug haben kann, selbst thun und respective unterlassen und so seinen Untergebenen mit dem besten Beispiele vorangehen, kurz, das, wozu der rohe und ungebildete Dienstbote durch Aussicht auf Belohnung, durch Furcht vor Bestrafung bewogen wird, dazu muß ihn sein Gewissen, seine Ehre und sein Verstand vermögen. — Wollte ich hier dem Verwalter eine Instruktion geben über Alles, was er zu beobachten hat, so würde ich mehrere Bogen damit anfüllen müssen, was meine Ansicht hier nicht ist. Im allgemeinen sei das vorhin Gesagte genug, speciell will ich noch Folgendes in Erinnerung bringen:

Der Verwalter steht früh 3 Uhr auf und weckt das Gesinde. — Während der beiden ersten Morgenstunden sieht er nach dem Füttern und Putzen bei den Pferdeknechten, so wie nach der Fütterung des andern Viehes. Während die Leute frühstücken, theilt er jedem deutlich die Ordre auf den Vormittag aus und zur Vermeidung von Mißverständnissen läßt er sich das Gesagte von ihm wiederholen. — Während der Arbeit hat er die Leute, soweit dies möglich ist, unter beständiger Aufsicht und sorgt dafür, daß Alles richtig und mit möglicher Zeit- und Kostenersparniß vollführt werde. Er achtet darauf, daß sie das Gespann mit dem bestimmten Glockenschlage aus- und ebenso wieder einspannen, begleitet sie jedesmal mit an ihre Arbeit, damit die Knechte nicht etwa sich vor den Schenken oder Schmieden aufhalten. — Während des Mittagsessens sorgt er, daß den Pferden ein Futter eingeschüttet werde. Nach dem Mittagsessen macht er die Leute wie morgens mit der Anordnung für den Nachmittag bekannt. Er sieht abends nach dem Füttern und läßt um 9 Uhr abends unter seiner Aufsicht streuen und abfüttern, verschließt die Thore und macht die Runde in dem Wirthschaftshof, um sich zu überzeugen, daß Alles richtig verschlossen sei. Dann läßt er die Leute zur Ruhe gehen und die Lichter auslöschen, überzeugt sich auch manchmal des Nachts, ob Jeder in seinem Bette ist. Er bringt sämmtliche Schlüssel in die Wirthschaftsstube. Ueberhaupt darf er nie einen Schlüssel mit sich herumtragen, sondern muß nach jedesmaligem Gebrauch ihn wieder an Ort und Stelle hängen. — Jeden Abend, nach dem Abendessen, stattet er dem Herrn über alle Vorfälle in der Wirthschaft Bericht ab, empfängt von ihm die Befehle auf den folgenden Tag und notirt solche in seiner Schreibtafel. — Das Inventarium an Schiff und Geschirr wird dem Verwalter übergeben, und er hat dafür zu haften, daß die fehlenden Stücke ersetzt werden, wogegen ihm der Regreß an seinen Untergebenen freisteht. Besonders hat er sein Augenmerk darauf zu richten, daß alle zur Arbeit gebraucht werdende Stücke stets in complettem guten Stande sind; deshalb muß er nicht blos eintretende Mängel sogleich repariren und herstellen lassen, sondern auch Alles öfters revidiren und abgängig werdende oder fehlende Stücke sogleich der Herrschaft zur Anzeige bringen. Er achtet streng darauf, daß Nichts vom Schiff und Geschirr umhergeworfen, sondern Alles nach dem Gebrauch wieder an seinen Ort gestellt werde. — Er führt gute Aufsicht über die Handwerker aller Art, damit jeder Unterschleif ihnen unmöglich werde. — Wenn er Getraide zur Mühle gibt, so wiegt er es zuvor, und ebenso, wenn es aus der Mühle kommt, und trägt das Gewicht sogleich in die Register. — Bei Ausgaben aller Art, sie mögen nun in Getraide, Geld oder dergleichen bestehen, macht er es sich zur unverbrüchlichen Regel, Alles zuvor in das Journal zu schreiben, ehe er es weggibt. Deputate gibt er nie ab, ohne es zuvor in das betreffende Deputatbuch geschrieben zu haben. — Bei der Viehfütterung

sehe er besonders darauf, daß das Vieh zu rechter Zeit und in gehöriger Masse das bestimmte Futter erhalte, daß kein Futter verwüstet oder entwendet, die Krippen stets reinlich gehalten und öfters gescheuert, zu rechter Zeit gemistet, gekehrt und sattsam, jedoch auch mit der nöthigen Oekonomie, gestreut und Salz und andere Gesundheitsmittel nach Bestimmung pünktlich gegeben werden. — Durch öfteres Herumgehen bei dem Viehe und durch Beobachtung desselben überzeugt er sich von seinem Gesundheitszustande.

Er sorgt, daß es an den nothwendigsten Medicamenten, als Wachholdern, foenum graecum, Glaubersalz, Goulardischen Wasser, Kamillen u. s. w. nie fehle.

Er achtet darauf, daß das Vieh nicht zur Unzeit getränkt werde und besonders bei Pferden im Winter das Wasser sich erst verschlage. Er sieht öfters nach dem Beschlag der Pferde und sorgt dafür, daß derselbe stets in gutem Stande sei. — Beim Dreschen sieht er darauf, daß rein gedroschen und nichts entwendet werde. Was in der Brauerei und Brennerei, in den Feldern und Wiesen zu beobachten ist, darüber unterrichten ihn besondere Instruktionen. — Wenn an Scheunen, Heuböden oder andern Gebäuden sich Mängel zeigen sollten, wodurch Schaden geschehen könnte, so macht er sogleich der Herrschaft davon Anzeige. — Er sorgt dafür, daß mit Stroh und Holz wirthlich umgegangen und ersteres nie herumgeworfen, sondern stets gleich unter Dach gebracht werde. — Hat er Tagelöhner in Arbeit, so führe er darüber richtige Register und sorge, daß sie zur rechten Zeit zur Arbeit kommen und gehen.

Ich hatte gerade diese Arbeit beendet, als mir Schweitzers Anleitung zum Betriebe der Landwirthschaft, 2. Band 1833, übersendet wurde. Herr Professor Schweitzer liefert darin einen Auszug aus Koppes Unterricht in dem Ackerbau und der Viehzucht, dessen Inhalt mich so sehr anspricht, daß ich ihn meinen verehrten Lesern hier wörtlich mittheile, indem ich mir vorbehalte, über Tagelöhner und Deputatisten später in diesen Blättern zu reden.

Koppe sagt:

„Allerdings eignen sich junge, fröhliche und rüstige Personen, die nicht durch die Sorge um ihren eigenen Haushalt von ihrem Berufe abgezogen werden, am besten zur Verrichtung der häuslichen Geschäfte. Wo eine gewisse Unverdorbenheit der Sitten stattfindet, da wirthschaftet es sich mit ledigem Gesinde am besten. Dagegen kann der Mangel daran und die daher rührende Leichtigkeit, sogleich wieder bei einer Entlassung ein Unterkommen zu finden, die dienenden Personen in einer Gegend so verderben, daß es nicht auszuhalten ist und man sich genöthigt sieht, ihre Zahl zu beschränken. — Wo die Gesetzgebung den freien Verkehr der arbeitsuchenden Menschen nicht hindert, und wo die Wirthschaftsunternehmer nicht zu arm sind, da wird die Klasse der Tagelöhner am zahlreichsten sein und sich so lange in einer Gegend vermehren, als sie nur den nothdürftigsten Unterhalt findet.

Der Mensch hat zu der häuslichen Freiheit und zum Familienleben ein unwiderstehliches Verlangen. Die beste Speisung und Behandlung, die ledigen Personen in einem Dienste zu Theil werden, sind nicht vermögend, dieses Verlangen zu unterdrücken. Sie gehen freudig einem Zustande vieler Entbehrungen entgegen, blos um die Freude zu haben, täglich oder wöchentlich einige Stunden mit Frau und Kindern zusammen und in einem engen Stübchen Herr und frei zu sein. Man verfolge die Lebensgeschichte so vieler Arbeiter mit Aufmerksamkeit, wie sie in der Frühe des Morgens ihre Wohnungen verlassen und in der Nacht zurückkehren, oder gar derjenigen, welche in weiter Ferne Verdienst suchen müssen, des Montags weggehen und des Sonnabends wieder kommen, und man wird obige Behauptung bestätigt finden. Mit tiefer Rührung sehe ich diese Lastträger ihres harten Berufs an jedem Sonnabende ihren erbärmlichen Hütten zueilen, und wünsche ihnen dort einen frohen Empfang, damit ihr Leben nicht freudenleer verfließe.

Hart und lieblos ist es in unserm eigensüchtigen Zeitalter, wenn die Beschäftiger der gemeinen Arbeiter diese durch Sonntagsarbeiten um die einzige Zeit bringen, wo sie frei und sich selbst überlassen sind. Früher verhinderte religiöse Rücksicht diese Mißbräuche. Nur eine Ansicht von Lebensverhältnissen, die das Zusammenhäufen von Schätzen als das einzige Ziel menschlicher Thätigkeit im Auge hat, kann dahin führen, die armen Arbeiter durch einen höhern Lohn auch an den Sonn- und Feiertagen zu gemeiner Arbeit anzuspornen. Die gewöhnliche Entschuldigung, daß an den Sonntagen, wo nicht gearbeitet wird, die Arbeiter sich doch nur zum Spielen und Saufen versammeln, kann jenen heillosen Gebrauch, der nur bei ungünstiger Witterung während der Ernte zu entschuldigen ist, nicht rechtfertigen. Der Mensch wird sich dann am ehesten durch rohe Genüsse schadlos halten, wenn er weder Freiheit noch Zeit hat, edlere Empfindungen aufkommen zu lassen.

Nach dieser Ausschweifung, die mir eine langjährige Beobachtung des Lebens der arbeitenden Klasse abgenöthigt hat, muß ich die Meinung aussprechen, daß es selten vortheilhaft sei, zu andern Arbeiten, als zur Wartung des Viehes und zur Verrichtung der regelmäßigen häuslichen Geschäfte eigentliches Gesinde zu halten. Die übrigen Arbeiten des Ackerbaus verrichtet man auf großen Landgütern besser mit Tagelöhnern, und zwar sind freie Tagelöhner im allgemeinen noch den in besondern zum Gute gehörigen Wohnungen angesiedelten, die noch besondere Verpflichtungen übernehmen und dafür bestimmte Gegenleistungen erhalten, den Häuslern oder Gärtnern vorzuziehen."

Einige bei Bereisung mehrerer Brauereien gesammelte Bemerkungen.

Ich gebe diese Bemerkungen nur fragmentarisch und zwar ohne die Brauerei, wo solche geschöpft sind, zu benennen, um nicht indiscret zu erscheinen. Es wäre zu wünschen, daß dieselben recht vielseitig beleuchtet und begutachtet würden. So viel kann ich versichern, daß die Bemerkungen nicht aus Büchern geschöpft, sondern das Resultat eigener Beobachtung in mehreren Brauereien sind.

Es ist hier auch nicht meine Absicht, eine gründliche und umfassende Belehrung über Brauerei zu geben; wir haben darüber Werke genug, unter welchen das Muntzische wegen seiner Deutlichkeit und systematischen Ordnung wohl mit obenan steht; ich gebe, wie gesagt, hier nur Bemerkungen, wie die Reise sie flüchtig darbot.

Brauerei N.

Geräthe in derselben:

1) Der Quellbottich mit einer Seihe von Kupfer.

2) Der Maischbottich mit Pfaff und Lastboden.

3) Das Wasserreservoir, mit mehreren Krahnen und verschiedenen Blechrinnen.

4) Ein kleiner Pumptrog zum Auffangen der Würze.

5) Zwei Kessel mit Deckel, welche durch Hebel regiert werden.

Die Röhren zum Einfüllen der Maische sind in die Deckel eingelassen.

Der erste Kessel ist Braukessel, der zweite Wärmkessel. Unter jedem Kessel circulirt die Feuerung zweimal, jedoch wird blos unter dem Braukessel geheizt; dieser theilt das Feuer dem Wärmkessel mit.

6) Mehrere Kühlschiffe übereinander mit Windflügeln von Gußeisen, welche durch ein Rad gedreht werden; die untern Kühlschiffe sind 7 Zoll hoch, die obern werden nur im Sommer gebraucht. Ich fand diese Art der Kühlung vorzüglicher als alle andern uns bekannten, besser als die mit Schlangenröhren und dergl. — Die Flügel können auch statt von Gußeisen mit Leinwand bespannt werden, wie in Windmühlen. Das Drehen dieser Maschine erfordert nicht viel Mühe. — In den Kühlschiffen sind Dillen von Zinn, mit Zapfen von Buchenholz; die Ableitung in den Gährbottich geschieht durch zinnerne Röhren.

Ueberhaupt habe ich in dieser Brauerei beinahe alle Geräthe und Utensilien, die sonst blos von Kupfer gefertigt werden, theils von Zinn, theils überzinnt angetroffen; dagegen kann ich versichern, daß das Bier nicht allein von vorzüglichem Geschmack, Klarheit und Helligkeit, sondern auch als der Gesundheit vorzüglich zuträglich bekannt war.

Allen Brauereien ist es sehr anzurathen, diesem Beispiel nachzuahmen und nicht mehr durch übermäßige und rücksichtlose Anwendung kupferner Geräthe wahre Grünspanfabrikanten zu sein. Uebrigens ist die Anwendung des Zinnes auch keineswegs in pecuniärer Hinsicht zu verwerfen, da es sich ungleich minder consumirt als Kupfer.

Auch sehr gute und zweckmäßige Krahne von Zinn in allen Größen, mit Schrauben, werden jetzt verfertigt. Der Hofzinngießer zu Kassel führt ein bedeutendes Lager davon und fertigt solche in vorzüglicher Qualität.

7) Eine Pumpe von Kupfer mit Ventil von Filz, zum Auspumpen der Würze. Noch ist in manchen Brauereien und Brennereien die sehr schädliche Gewohnheit, Würz- und Maischpumpen von Holz zu führen, wobei man nicht bedenkt, daß dadurch die schädlichste Säure erzeugt wird, die sich den Würzen und Maischen augenblicklich mittheilt. Solche Pumpen müssen nur von Kupfer oder doch wenigstens mit kupfernem Saugrohre und mit Kupferblech gefüttert sein. — Alle Pumpen zum Auspumpen heißer Flüssigkeiten müssen Ventile von Filz haben, weil dieser von der Hitze nicht zusammenschrumpft noch verbrennt, welchem hingegen das Leder unterworfen ist.

An kleinern Geräthen:

a) Schaumkelle mit Stiel, zum Abschöpfen der Gerste im Quellbottich.

b) Mehrere hölzerne Krücken.

c) Deckel und Maischgabeln, Schaufeln zum Malzwenden.

d) Diese sind breit und ganz flach.

Ich habe solche bei Bearbeitung des Malzes ganz vorzüglich gefunden und kann sie deshalb sehr empfehlen.

e) Blecherne Röhren statt Rinnen von Holz, welche letztere in dieser Brauerei ganz verbannt waren, und zwar aus demselben Grunde, welcher bei den Pumpen angeführt worden ist. Die Einführung dieser blechernen Rinnen verdient angelegentlichst empfohlen zu werden.

f) Tonnen zum Heraufschaffen des Malzes auf den Malzboden.

Dieses geschah mittelst einer Winde. Statt der Tonnen kann man sich auch der Körbe bedienen.

g) Eine Malzreinigungs- und Sortirungs-Maschine mit schneckenförmigen Gängen. Erfinder und Verfertiger dieser Maschine ist der Mechanikus Freund in Berlin. Ich habe sie sehr vorzüglich und empfehlungswürdig gefunden.

h) Zur Transportirung des Malzes viereckige Körbe mit Sackleinwand gefüttert und mit 4 kleinen hölzernen Räderchen versehen.

i) Mehrere hölzerne Lampenträger, an welche die Lämpchen gehängt und hoch oder niedrig nach Wunsch oder Bedürfniß gestellt werden können.

k) Ein Schiebekarren zum Fahren der leeren Fässer, oben übergekrümmt und mit Schienen beschlagen.

Ich habe diese kleinen Geräthschaften ausdrück

sich speciell angeführt, da sie, wenn auch an sich unbedeutend, doch zum Gedeihen des Ganzen wirken und vielleicht in mancher Brauerei doch noch eins oder das andere derselben fehlen möchte, womit man sich eine Erleichterung verschaffen könnte.

Alle Bottiche und Fässer waren mit Kettenreifen versehen. Dieses sind eiserne Reife mit glatten Kettengelenken. Ein Lager dieser Kettenreife hat der Eisenhändler Oswald in Nordhausen. Sie sind als die vorzüglichsten anzuempfehlen.

Die Geräthe waren größtentheils von Eichenholz, die Zapfen von Erlenholz. Die Vorzüge beider Holzarten zu diesem Endzwecke sind bekannt.

Der Wachsplatz zum Malze war mit einer 1 Schuh hohen Lehmunterlage und mit Fliesen belegt. Diese Art Wachsplätze zeichnet sich vorzüglich dadurch aus, daß sie die Feuchtigkeit besser hält.

Harte Steine sind zum Belegen eines Wachsplatzes die besten; nie aber bediene man sich zu diesem Behufe der Sandsteine, weil solche die Feuchtigkeit in sich saugen und consumiren.

Malzbereitung.

Der Quellbottich ist von Stein, mit einer Seihe von Kupfer und einem Zapfen versehen. (Am vorzüglichsten sind die Quellbottiche von Mauersteinen, mit ganz schwachem Blech ausgefüttert.) Nachdem derselbe mit Wasser gefüllt worden ist, wird die Gerste unter beständigem Umrühren hineingeschüttet.

Der Quellbottich stand im Wachsgewölbe. Der Gerstenboden war, obwohl im dritten Stock, doch unmittelbar darüber, und die Gerste wurde durch einen hölzernen Trichter vom Boden in den Bottich geschüttet. Ich fand diese Einrichtung vorzüglich, indem bei sehr wenig Mühe die Sonderung und dergl. Sortirung hierdurch am zweckmäßigsten und leichtesten bewerkstelligt wurde.

Während die Gerste eingeschüttet wird, ist ein Mann beständig beschäftigt diese im Bottich umzurühren. Die leichten Körner und Unreinigkeiten, welche obenauf schwimmen, werden abgeschöpft, getrocknet und verfüttert. Ist das Abschöpfen vollendet, so wird das Wasser sogleich abgelassen und durch neues ersetzt. Dieses Ab- und Wiederhinzulassen des Wassers wird von 12 zu 12 Stunden erneuert und wiederholt.

Man nimmt in dieser Brauerei als Norm an, daß die Gerste nach Beschaffenheit ihrer Qualität und der Jahreszeit 36 — 72 Stunden quellen müsse. — Die Gerste muß, wenn sie genug geweicht hat, so zu sagen korkig oder elastisch werden. Als Zeichen, daß sie hinlänglich gequollen sei, sieht man es an, wenn sich bei dem Auseinanderbrechen eines Kornes bläuliche, mit Wasser durchdrungene Aederchen zeigen. Auch drückt man die Gerste von beiden Seiten vor dem Ohre entzwei und überzeugt sich durch das Gehör, ob sie gehörig mit Wasser geschwängert ist. Ist sie gehörig weich, so wird sie ausgetragen und der Bottich sogleich wieder gescheuert. Ganz kurz vor dem Austragen wird zuerst der Zapfen gezogen. — Nun wird die Gerste auf der Malztenne in niedrige, etwa 6 Zoll hohe Haufen zum gehörigen Abtrocknen gelegt. Dann wird sie höher bis zu 14 Zoll hoch gebracht. In den niedrigen Haufen liegt sie wohl 2 bis 3, in den höhern 4 bis 6, im ganzen 6 bis 7, ja im Winter bis 9 Tage. — Oefteres und accurates Wenden, täglich 3 bis 4mal, ist Hauptsache. Durch die Wärme im Malze die Zeit des Wendens zu beurtheilen, ist sehr unsicher; die richtigste Beurtheilung ist nach den sich zeigenden Schweißen. Diese Beurtheilung nimmt man folgendermaßen an. Man streicht mit umgekehrter Hand über den Malzhaufen und schiebt etwas Malz zurück. — Zeigt sich Feuchtigkeit an der Hand, oder perlt die Feuchtigkeit auf dem Malze, so muß es mit oben beschriebener flacher Schaufel und drei Strichen gewendet werden, damit das Malz von oben und den Seiten in die Mitte, das untere aber obenauf kommt.

Ueber die Operation des Umschaufelns lasse ich in Nachstehendem Muntz selbst reden, da ich diese Beschreibung nicht deutlicher zu geben wüßte. Er sagt:

„Da also von dem Umschaufeln das gleichmäßige Wachsen des Malzes abhängt, so will ich, ehe ich weiter fortfahre, das richtige Verfahren dabei etwas genauer bezeichnen. Die Wurfschaufel muß vor Allem leicht sein, damit die Arbeit nicht erschwert wird, sondern mit Gewandtheit verrichtet werden kann. Ehe man den Malzhaufen umwendet, schaufelt man um das ganze Malz herum und wirft die äußern Körner in die Mitte, so wie auch die auf der äußern Oberfläche des Haufens liegenden, d. h. man sticht mit der Schaufel die äußere Wand leicht ab, nimmt ebenfalls den obern Theil des Haufens leicht weg und bringt nun beides in die Mitte desselben und zwar aus dem Grunde, weil die auf den äußersten Punkten des Haufens befindlichen Körner kalt und in der Keimkraft zurückgeblieben sind; durch das Umschaufeln aber, wobei sie auf die angegebene Weise in das Innere des Haufens gebracht werden, können sie sich wieder erwärmen und den übrigen an Keimkraft gleichkommen. Ist dieses in der Ordnung vollbracht, dann fängt man an den ganzen Malzhaufen auf folgende Art umzuschaufeln. Erstens sticht man 2 Zoll hoch von dem Malze ab und wirft es vor sich hin. Das sind nämlich die kältern und im Wachsthum zurückgebliebenen Körner. Nun geht man an den wärmern, die Mitte bildenden Theil. Diesen sticht man bis auf einen Zoll von der Erde ab und wirft ihn flüchtig neben sich auf die Seite, so daß die Körner aus einander fahren und kalt werden; dann sticht oder schaufelt man das, was man so vor sich hingeworfen oder den ersten Stich, den man oben abgehoben hat, und das Letzte, was auf dem Boden von dem zweiten Stich

liegen geblieben ist, bei, so daß dieses nun die Mitte bildet. Wenn man noch nicht viel umgeschaufelt hat, so kann man den mittlern und warmen Theil noch nicht ganz flüchtig oben darüber werfen; aber er muß dennoch darüber geworfen werden, wenn das Malz hernach beigeschaufelt und der Haufen geformt wird. So bildet das warme die Wand und bleibt im Keimen zurück, wärmt aber das kalte in der Mitte und bringt es mehr zum Keimen. Hat man aber nur einmal Etwas vor sich hingewendet, so bildet sich gleich wieder die Form des Haufens und man wirft den ersteren und kältern Stich vor sich hin, den zweiten und wärmern flüchtig oben darüber und nun den vor sich hingeworfenen, und den untern schaufelt man an und in die Mitte. Dabei wird auch der Gang rein, wo man tritt, und es werden nicht viel Körner zertreten, was man ohnehin verhüten muß, weil solche Körner leicht schimmelig und, wenn deren viele unter dem Malze sind, allerdings schädlich werden.

Dieses nennt man auf vier Stiche wenden. Wer eine Fertigkeit darin erlangt hat, bringt nicht allein eine sehr egale Höhe bei dem Haufen hervor, sondern auch ein sehr gleichmäßig gewachsenes Malz. Diese Fertigkeit kann nur demjenigen eigen werden, welcher Fleiß darauf verwendet.

Eine andere Methode ist, auf drei Stiche zu wenden. Der erste und kalte, weniger gekeimte Stich wird abgenommen und vor sich hingeworfen, der zweite und warme oder das starkgekeimte Malz über den Haufen weg, und mit einem Stiche wird das vor sich hingeworfene und das letzte beigeschaufelt. Diese Methode mag noch angehen; nur bringt der Mälzer mit einem Schaufelstiche den Gang, wo er bei dem Wenden gehen muß, nicht ganz rein und zertritt viele Körner. Die erstere Methode ist also dieser vorzuziehen.

Nach einer dritten Methode wendet der Mälzer bei weniger subtilem Verfahren gleich so viel, als er mit einem Schaufelstiche fassen kann, wirft es vor sich hin, rührt es unter einander und schaufelt es in zwei Stichen bei. Auf diese Weise wird zwar die Wachskraft der in der Mitte gelegenen Körner etwas zurückgehalten, weil durch das Wenden die Wärme zerstört wird; aber die Hälfte der Körner kommt wieder in die Mitte und die Hälfte der weniger gekeimten wieder oben und unten hin; folglich erwärmen sich jene wieder und schießen mit dem Keimen vor, indem letztere immer zurückbleiben. Streut man aber eine Hand voll Körner auf die Schaufel, so kann man leicht das länger und kürzer gekeimte Malz erkennen. Es ist nicht zu leugnen, daß nach der erstern Methode nicht alle Körner an ihren gehörigen Ort gebracht werden können; allein mehrentheils geschieht es doch, und im Allgemeinen wird ein bei weitem gleichmäßigeres Wachsthum hervorgebracht, als nach den beiden letzteren Methoden. Hiervon habe ich mich zu oft überzeugt, als daß ich jene nicht die beste, und letztere für die schlechtesten halten sollte.

Wenn alles Malz gehörig umgeschaufelt ist, dann wird der Haufen beigestochen, d. h. er wird wieder in eine viereckige Form gebracht, und man sucht ihn nun rings herum gegen die Mitte um etwas zu erhöhen, um ihn in der Mitte sich wieder erwärmen zu lassen, weil die Außenseiten wegen des Luftzugs sich kälter halten; dadurch entsteht eine gleiche Temperatur im Malze und eine egale Keimkraft. Sorgfalt im Wenden und Beobachtung der rechten Zeit tragen viel zur Fertigung eines gesunden Malzes bei."

Die Länge der Malzkeime, bis zu welcher man das Malz kommen läßt, ist verschieden nach Lokal und Frucht. In derjenigen Brauerei, welche ich hier beschreibe, nahm man als Norm an, daß die Keime $1\frac{1}{4}$mal so lang sein müßten, als das Gerstenkorn. — Kurz vor dem Auseinandertragen wird es nochmals sehr accurat gewendet. — Nie darf das Malz sehr warm werden, wohl nicht über 12 — 14° nach Reaumur.

Muntz gibt als Kennzeichen der vollendeten Auflösung des Zuckerstoffes in den Getraidekörnern an, wenn 12 — 20 Körner sich mit den Wurzeln in einander verschlungen haben. Daher muß man, wenn dieses eingetreten ist, den Proceß in den Körnern hemmen und das Malz noch ein und zwar zum letzten Mal wenden, so daß dasselbe in dem ganzen Malzgewölbe herum ganz dünn aus einander gezogen werde, damit es sich mehr erwärme. — So müsse es noch 12 Stunden liegen bleiben, damit es erkalte, und dann auf den Schwelchboden oder die Darre gebracht werden.

Ich stimme mit Muntz nicht überein, wenn er sagt, daß Malz komme vom Wachsplatz auf den Schwelchboden oder die Darre, behaupte vielmehr, daß das Malz vom Schwelchplatz nie unmittelbar auf die Darre kommen müsse, sondern immer erst auf den Schwelchboden, wo es dünn ausgebreitet unter sorgfältigem und öfterm Wenden, wenigstens zweimal täglich, einige Tage liegen muß.

Dieser Schwelchboden muß mit gehörig vergitterten Luftlöchern versehen sein, welche unmittelbar auf dem Boden wegstreichen.

Noch bemerke ich, daß es besser ist, der Gerste zu wenig Weiche als zu viel zu geben. Letzteres ist schwerer zu verbessern, Ersteres leicht, durch Anfeuchten des Malzes mit der Gießkanne. Dieses wird oft unumgänglich nothwendig, vorzüglich im Herbste bei neuer Gerste.

Eine Scheibe Malz, welche am andern Tage getragen werden sollte, zeigte sich zu trocken; leicht hätte dadurch Schimmel entstehen können. Sie wurde befeuchtet (auf 70 Berliner Scheffel Gerste nahm man $\frac{1}{4}$ Frankfurter Ohm Wasser), gewendet und etwa 4 Zoll höher gelegt.

Das Schimmeligwerden des Malzes erfolgt oft, wenn Staub in der Gerste ist. Deshalb ist es höchst nothwendig, die Gerste vor dem Mälzen nochmals zu rollen, vorzüglich im Frühjahr. Eben so nothwendig ist die Vorsicht, wenn man nicht unegales Malz haben will, die Gerste wo möglich nach den verschiedenen Einkäufen in Abtheilungen zu legen, auch diese Haufen öfters zu wenden.

Noch füge ich hier die Bemerkung hinzu, daß es mir noch nicht hat gelingen wollen, aus der Wintergerste ein gutes Malz zu bereiten. Ich suche die Ursache hiervon theils in der sehr starken Hülse dieser Gerste, theils darin, daß sie öfters zweiwüchsig ist. Zu wünschen wäre es, wenn auch Andere Versuche damit gemacht hätten und ihre Erfahrungen in diesen Blättern mittheilen wollten.

Wegen des Wachsplatzes finde ich noch nöthig zu bemerken, daß derselbe möglichst tief anzulegen ist, und hauptsächlich die Lichtstrahlen davon entfernt gehalten werden mögen.

Nach überstandener Behandlung auf dem Schwelchboden wird nun das Malz gedarrt und zwar unter öfterm Umwenden bei 30 — 40° Temperatur nach Reaumur. Dieses Umwenden wird alle ¼ bis ½ Stunde vorgenommen, auch das Malz auf der Darre nicht höher als 4 Zoll hoch geschüttet.

Kurz vor dem Entfernen von der Darre wird es nochmals trocken aufgewendet. Sogleich nach dem Darren wird es zur Entfernung der Keime getreten, dann wird es gerollt, gefegt oder am besten auf der oben angeführten Sortirungsmaschine gereinigt.

Nie bleiben die Malzkeime darin, weil sie stets trübe Biere hervorbringen. Manche bedienen sich derselben zum Färben der Biere; besser aber ist es, wenn man sich zum Färben einige Darren voll braunes Malz bereitet und davon nach Belieben hinzusetzt.

Man bedient sich des Malzes nicht gern eher als nach einem Viertel- bis einem halben Jahre; doch läßt man es auch nicht älter werden, als 13—14 Monate.

Die Darre ist hier von Drahthorden, unter welche der Rauch durch Röhren geleitet wird und nicht unmittelbar das Malz berührt. Unter den Röhren sind Luftzüge. Diese Art von Darren ist wohl die vorzüglichste. Muntz beschreibt deren mehrere, und ich verweise diejenigen, welche mehr davon zu lesen wünschen, auf seine Beschreibung.

Ehe ich nun zur Beschreibung des eigentlichen Brauverfahrens übergehe, bemerke ich, daß ich die Beobachtung dieser Brauerei im Monat November machte, bei einer Temperatur von 1 — 2° Kälte.

Vorrichtung vor dem Einmaischen.

Das von den Keimen gereinigte Malz wurde genetzt und lag 20 Stunden, während welcher Zeit es drei- bis viermal gewendet wurde. Zu 1707 ℔ Malz wurden 410 ℔ oder 164 pr. Quart Wasser genommen. (Eine feste Norm des Wasserbedarfs läßt sich bekanntlich nicht annehmen. Etwas zu trocken ist besser als zu feucht.) Dann wurde es gröblich geschroten und nach dem Schroten sogleich zum Einbrauen geschritten. Es ist sehr fehlerhaft, wenn das geschrotene Malz etwa 24 Stunden stehen bleibt.

Verfahren in der N. Brauerei vom Einmaischen bis zum Fassen des Bieres.

Früh 7 Uhr wurden 18 Centner Malzschrot (incl. der 410 ℔ Wasser, womit das Malzquantum am Tage zuvor genetzt worden war) gröblich geschroten eingemaischt und zwar auf folgende Art:

Das Malz wurde in zwei einander gegenüber liegende Haufen in den Stellbottich geschüttet und nun aus dem Kessel durch den Pfaff und Senkboden Wasser hinzugelassen. Ehe das Wasser hinzugesetzt wurde, nahm man etwas Malz von der Masse und siebte daraus das beim Hefengeben erforderliche Malzmehl, wovon weiter unten die Rede sein wird. Die Temperatur des Wassers war 52° Reaumur, die des Schrotes 9°. Die Quantität des Wassers war 9 bis 9½ Frankfurter Ohm.

Es gab einen steifen Teig, welcher von 4 Arbeitern, die je zwei und zwei einander gegenüber standen, tüchtig ¼ Stunde lang durchgearbeitet wurde. (Obwohl sich keine bestimmten Regeln wegen der besten Temperatur angeben lassen, so bemerke ich doch, daß man zwischen 55 und 57° für die beste hält.) Sobald das Wasser zum Teige aus dem Kessel gelassen war, wurde dieser aus dem Reservoir wieder gefüllt und das Feuer unter dem Kessel verstärkt.

Um 7½ Uhr war der Teig fertig, hielt 34° Reaumur und wurde mit den Deckeln verdeckt. Der Teig ruhte im verdeckten Bottiche 1 Stunde und 24 Minuten; also um 8½ Uhr und 40 Minuten kochte das Wasser im Kessel; der Bottich wurde aufgedeckt, circa 3½ Ohm kochendes Wasser wurden hinzugelassen und damit die Masse tüchtig durchgearbeitet. Dieses Durcharbeiten dauerte 13 Minuten. Nun wurde der Hahn am Kessel wieder aufgedreht und das übrige kochende Wasser erst langsamer und dann schärfer, ohngefähr noch 9 Ohm, hinzugelassen. Dieses Hinzulassen dauerte noch 8 Minuten. Während dieser Zeit wurde unablässig und tüchtig gearbeitet und der Bottich dann abermals gedeckt. Die Masse hielt 56° Reaumur. (Einige Grad wärmer hätte nichts geschadet.)

Das Durcharbeiten der Masse geschieht, indem die 4 Leute in gleichmäßigen Tempos die Masse vom Pfaff nach den Enden zu durchschlagen, nach jedesmaligen 30 — 40 Malen vom Boden des Bottichs den Teig nach der Mitte zu aufwerfen (aufräumen) und dann wieder aus der Mitte nach den Seiten zu arbeiten.

Sobald die Masse fertig war, wurde sogleich der Hahn gezogen, die Würze in den unter dem Stellbottich stehenden kleinen Bottich (das Faß genannt) abgelassen und von diesem durch die Pumpe in den

Kessel befördert. Wenn der Kessel etwa zur Hälfte mit Würze gefüllt ist, wird das Feuer aufgemacht.

Um 10 Uhr, also nach etwa $\frac{3}{4}$ Stunden, war die Würze ziemlich alle abgelaufen, und der Kessel war voll. Einige Minuten nachher kochte der Kessel; die Schieber wurden geschlossen und man ließ das Bier noch 7 Minuten kochen. Dieses Kochenlassen trägt zur nachherigen Helligkeit des Bieres bei. Um 10 Uhr und 11 Minuten wurde nun in denselben Tempos und Zwischenräumen, wie vorhin mit dem Wasser, mit der gekochten Würze verfahren. Sie wurde auf den Stellbottich zurückgelassen und die Masse tüchtig verarbeitet. Dieses Verarbeiten mit Ablassen dauerte 24 Minuten. Also um 5 Minuten nach halb 11 Uhr war die Masse fertig, hatte 59 Gr. Temperatur (unter 56 durfte sie nicht haben) und wurde verdeckt.

So wie die Maisch aus dem Kessel abgelaufen war, wurde dieselbe abgekocht, 1 Stutz heißes Wasser (zum Schutz des Kesselbodens) hineingethan und dieselbe mit kaltem Wasser aus dem Reservoir vollgelassen. Dieser Kessel Wasser wird, wenn er kocht, in einen transportabeln Reservebottich gelassen, um damit theils den 2. Kessel Bier zu gewinnen, theils die Fässer zu berühren.

Die Masse war nun verdeckt und blieb ruhig stehen.

Während der Zeit, daß das eben erwähnte Wasser im Kessel zum Kochen gebracht wird, reinigen die Arbeiter die Geräthe.

Die kupferne Pumpe wird durch einen angebrachten Hahn der darin noch befindlichen Würze entledigt; das sogenannte Faß unter dem Stellbottich wird gescheuert, die Kühlschiffe, die Hopfenseihe eben so; das Wasser läuft in die Kühlschiffe, von diesen in den Gährbottich, der ebenfalls gereinigt wird; das Reservoir wird vollgepumpt.

Eine Viertelstunde vorher, ehe das Wasser kocht (es war 1 Stunde nach dem Verdecken der Bottiche), wurde der Hahn geöffnet und das Bier abgelassen. Zuerst wurden etwa 80 Quart, um kein trübes Bier mit in den Kessel zu bekommen, in einer Ohmkanne gefangen und über einem Besen wieder in den Stellbottich zurückgefüllt. Während der ganzen Operation des Ablaufens blieb der Bottich verdeckt. Die Würze wurde im Anfange schwach, dann schärfer abgelassen. Sie hatte 58 Gr., war ziemlich hell, doch nicht ganz glanzhell.

Um 12 Uhr war das Wasser aus dem Kessel in den Reservebottich, der verdeckt wurde, abgelassen. Die Würze wurde aufgepumpt. — Sobald ein Theil Würze aufgepumpt war, wurde der Hopfen (19 Pfd.) in den Kessel gethan, untergerührt, und nun der Kessel mit Würze vollends vollgepumpt.

Man sieht, daß der Hopfen hier nicht geröstet wurde, weil man sich nicht von den Vortheilen des Röstens überzeugen konnte. Unläugbar ist, daß das Rösten des Hopfens dem Biere mehr Haltbarkeit und einen harzigen Geschmack gibt. Ich sage nichts von den verschiedenen Behandlungsarten und Sorten des Hopfens. Muntz spricht sich darüber sehr ausführlich aus.

Ich will noch die Bemerkung hinzufügen, daß guter Hopfen beim Auseinanderbrechen viel gelbes Mehl, aber keine Körner enthalten muß, daß zu leichten Bieren Schwetzinger, zu schweren Lagerbieren aber Spalter Hopfen zu empfehlen ist.

Nachdem dieser so vollgepumpte Kessel etwa 1 Stunde und 5 Minuten gekocht hatte, war es hell und gut, um auf die Kühlschiffe zu kommen.

Es ist sehr wesentlich, daß das Bier so lange kocht, bis es glanzhell ist und dann erst auf die Kühlschiffe kommt. Lieber etwas zu viel als zu wenig; sonst gibt es trübes Bier.

Kurze Zeit nach Untersuchung der Brauerei, welche ich hier beschreibe, hatte ich Gelegenheit, mich mit unserm würdigen Chemiker Herrn Hofrath Dobereiner über Brauerei zu unterhalten, und meine verehrlichen Leser finden es gewiß nicht überflüßig, wenn ich ihnen hier dessen Ansicht über einige Hauptmomente beim Bierbrauen mittheile:

a) Langes Kochen des Wassers, besonders des etwas harten Gyps oder Salztheile mit sich führenden, ist bei Brauereien und Brennereien sehr zu empfehlen. Deshalb mag man sich in Brennereien, welche hartes Wasser haben, auch vorzugsweise zum Einteigen des obern Wassers aus den Kühlfäßern bedienen.

b) Langes Kochen des Bieres bewirkt eine schnellere Scheidung des Klebers auf dem Kühlschiffe, wodurch eine schnellere Kühlung der Würze möglich gemacht wird.

c) Kochen der Maische ist zu verwerfen, Kochen der Würze zu empfehlen.

d) Man nehme lieber etwas mehr Wasser, koche die Würze länger, ja wohl 6 bis 7 Stunden lang.

Ich kehre zur Brauerei zurück.

Wenn der erste Kessel Bier vom Stellbottich abgelaufen ist, so wird zum Extrahiren des 2. oder zum Gewinn von so vielen geschritten, wie man zur Completirung der Masse gebraucht.

Bevor jedoch wieder Wasser auf die Trebern kommt, wird von denselben der obere zähe Schleim, Schminke genannt, abgeschöpft, da sonst die Masse trübe werden würde. Diese sogenannte Schminke ist die Quintessenz der Trebern und enthält Spiritus, der wohl zum Brennen zu benutzen wäre. Es gab 2½ Butte.

Die angehende 2. Würze wurde gewogen und hielt bei 50 Gr. Temperatur 43%, nach dem specifischen Gewichte.

Nach diesem Abfüllen der Schminke wird das Wasser übergossen. Man nennt dieses Abspritzen. Man nimmt theils warmes, theils kaltes Wasser, im

Sommer, wo die Trebern vor Säure zu bewahren sind, lieber kaltes. Im Anfange nimmt man aber immer heißes Wasser. In 4 bis 5mal wird abgespritzt mit etwa ¼ St. Zwischenraum. Dieses richtige Abspritzen ist eine Hauptsache und ein Verfahren, welches, obwohl in vielen Brauereien noch nicht angewendet, von ganz entschiedenem Nutzen ist.

Wenn der erste Kessel auf dem Kühlschiffe ist, so wird mit dem 2. Kessel eben so verfahren.

Der Hopfen, der in der Hopfenseihe gefangen ist, wird in diesem 2. Kessel mitgekocht.

Das Bier kommt in die Kessel, in die Kühlschiffe, auch die Hopfenseihe. Diese hat einen kupfernen durchlöcherten Boden und eben solche Seiten. — Jemand hält den Hopfen mit einer Schaufel zurück. — Ist das Bier, je nachdem nun die Temperatur ist, bis auf 18 — 16 Gr. erkaltet (im Sommer kann dieses nur durch Anwendung der Windflügel bewirkt werden), so wird es auf den Gährbottich gelassen. Um den Zapfen, durch welchen es abläuft, setzt man eine kleine Röhre von durchlöchertem Kupferblech, etwa 4 Zoll hoch und 8 Zoll im Durchmesser, um alle Unreinigkeiten zurückzuhalten. Dieselbe Röhre wird bei Ablassung des letzten Bieres vom Gährbottich angewendet.

Nach etwa 10 Stunden kam das Bier auf den Gährbottich; man fügt wohl ½ Q. Hefe hinzu und läßt es damit 5 bis 6 Stunden stehen, bis zur Temperatur von 14 — 15 Gr. Nun muß es, jedoch ehe Hefe hinzu gethan wird, die das Bier leichter machen würde, nach der 100theiligen Bierwage 60 — 61% wiegen. Dann wird die Hefe, 8, auch wohl bis 12 Q. (im Sommer weniger), welche eine halbe Stunde vorher mit 12 Quart Bier und 1½ Quart recht feinem Malzmehl und etwa ½ Q. Branntwein angestellt war, gegeben.

Zuerst wird das Malzmehl in einen Stutz geschüttet, etwas weniges Bier hinzugelassen, damit zu einem steifen Teig angenäßt, nun mit Bier verdünnt und die Hefe tüchtig durchgebrannt.

Beim Geben im Bottich wird die Hefe überspritzt und tüchtig gekrückt. Will die Hefe nicht recht gehen, so gibt man Branntwein hinzu.

Hierbei diene noch folgende Erläuterung:

Man wird sich erinnern, daß beim Einmischen etwas Malzmehl gesiebt wurde; dieses ist zum jetzt angegebenen Behufe. Jedoch ist gebeuteltes Malzmehl noch besser als gesiebtes.

Bei Vermischung des Malzmehls mit der Hefe verfährt man dann, wie im vorgehenden Satze beschrieben worden ist.

Einen lieblichen Geschmack erhält auch das Bier, wenn man der Hefe ein paar Hände voll Coriander in dem Augenblick zusetzt, wenn sie dem Biere gegeben werden soll.

Nach etwa 1 Stunde wird das Bier gefaßt. Vom Gährbottich wird der Hahn geöffnet. Letzterer ist an einem von dürrem Leder gefertigten Schlauch befindlich, welcher bis auf den Boden des Fasses reicht, damit der Schaum vermieden wird.

Die Masse des ganzen Bieres ist 51 Eimer à ⅓ Frankfurter Ohm pr. 27 Berliner Scheffel Malz.

Ich habe mich absichtlich bei manchen anscheinenden Kleinigkeiten verweilt; man verachte aber diese nicht, sondern bedenke, daß oft das ganz unbedeutend Scheinende sehr wesentlich zum Gedeihen des Ganzen ist.

Behandlung des Bieres im Keller in der N.schen Brauerei.

Die Temperatur im Keller darf nie unter 10, nie über 14 Gr. Reaumur sein. Es ist ein Ofen darin befindlich. Bei zu starkem Dunst werden die Fenster geöffnet und nachgeheizt. — Die Fässer kommen auf das Lager. Nachdem sie 4 bis 10 Stunden gelegen haben, stoßen sie das sogenannte Hopfenbier auf. Dieses wird zum nachherigen Auffüllen gefangen. So vergehen 36 bis 40 Stunden, ohne daß aufgefüllt wird. Nach 48 bis 54 Stunden wird mit Hopfenbier aufgefüllt. Beim Auffüllen wurde das Faß erst abgestrichen, dann darauf und daran mit dem Klopfer geklopft, damit die Masse sich setze, dann nachgefüllt, jedoch nie ganz bis zum Spunde voll. 12 bis 14 Stunden später wird nochmals mit Bier oder mit Wasser aufgefüllt. — Wenn das Bier nichts mehr auswirft, so kann man den Spund ganz lose darauf legen. Abschmeckend werdendes Bier kann man durch festes Zuschlagen verbessern.

So wie hier angegeben, verfuhr man in der Brauerei, welche ich beschreibe; nach meiner Erfahrung will ich noch folgende Bemerkungen hinzufügen.

1) Das Füllen des Bieres wird sich nach 10 Stunden nothwendig machen und dann alle 6 Stunden wiederholt werden müssen. 2) Auffüllung mit Wasser macht reine Biere. Es möchte besser sein, dem Biere gleich nach dem Abgähren noch etwas Wasser zuzufügen, als das Wasserquantum beim Brauen zu vermehren. 3) Lagerbiere spunde man fest zu, wenn sie hell sind. 4) Bei Beobachtung der Gährung im Keller kann man im Anfang zu schnelle Gährung durch Wegnahme von Bier, zu geringe durch Hinzufügung von Hefe oder Erhöhung der Temperatur verbessern. 5) Das Auswerfen der Hefe kann man vermehren, wenn man ½ Nößel gebeuteltes Malzmehl in jedes Faß wirft. Doch will ich nicht verschweigen, daß die Qualität des Bieres dadurch etwas leidet. Eine sehr einfache Verrichtung (vorausgesetzt, daß man laufendes Wasser im Bierkeller hat), um im Sommer in dem Keller das Bier frisch zu erhalten, ist, wenn man dicht unter dem Wasserlauf eine ganz durchlöcherte Rinne anbringt, welche das Wasser über die vollen Bierfässer leitet und dadurch das Bier immer frisch erhält.

Ich kehre nun aus dem Keller in die Brauerei zurück, wo ich die Kühlschiffe und Kessel leer verlassen

habe. Nachdem die Kessel leer sind, werden sie nicht gereinigt, sondern mit Wasser gefüllt; die Schieber werden geöffnet, und wenn das Feuer im vollen Gange ist, so wird Alles geschlossen. Dieses kühlt sich bis zum andern Morgen auf den richtigen Einmaischgrad ab. Wohl gut wäre es, den gebrauchten Hopfen in einen Korb zu thun und ihn während der Nacht in diesem Wasser nochmals extrahiren zu lassen. Man könnte vielleicht ⅓ des Hopfens dadurch ersparen.

Alle Sonnabende werden die Kessel gescheuert. — Der Wärmkessel enthält blos Wasser zum beliebigen Bedarf. — Reinlichkeit ist überall die Hauptsache; deshalb wird auch das Brauhaus öfters abgespült.

An leichtem Holz wurden ohngefähr täglich 75 Cubikfuß verbraucht; diese Holzart ist zum Brauen, jedoch nicht zum Darren vorzuziehen. — Außer den 2⅓ B. Schminke waren 31 Butten Trebern Rückstand.

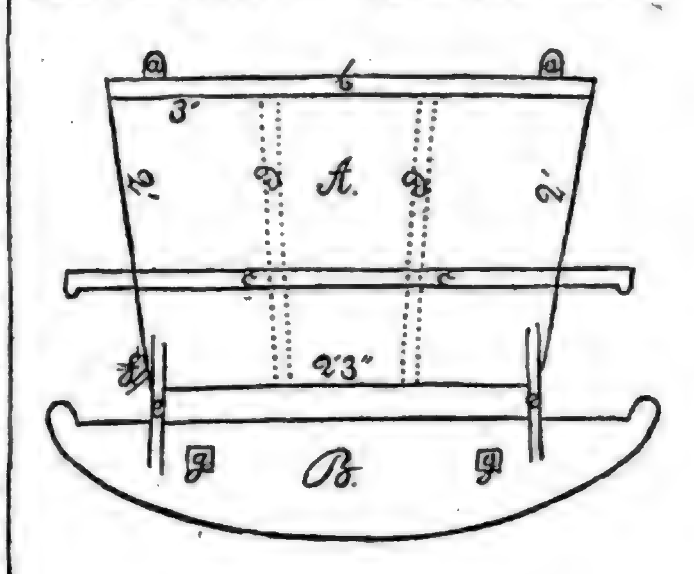
Die Beschreibung noch mehrerer Brauereien und der darin üblichen Methoden soll folgen, wenn dieser Versuch sich des Beifalls des verehrten Publikums zu erfreuen hat.

Die Butterwiege.

Schon lange hatten die Mängel der bisher gebräuchlichen Buttermaschinen wegen ihrer Unvollkommenheit und zum Theil auch Unsauberkeit mich geärgert, als ich beim Lesen des polytechnischen Journals von Dingler die Beschreibung einer englischen Buttermaschine fand, wo der Rahm mittelst eines Hebels in einem Kasten von Gußeisen durch Hin- und Herschwenken zu Butter gemacht wurde. Diese brachte mich auf den Gedanken, den ich freilich längst hätte haben können, da ich schon lange wußte, daß man eine Glasbouteille, die man halb mit Rahm füllt, nur zu schütteln braucht, um Butter zu machen, daß auch Butter durch bloßes Schütteln aus dem Rahm geschieden werden könne und es nicht des Stoßens und Drehens bedürfe, und ich ließ mir von einem geschickten Zimmermann einen Kasten von tannenen Bohlen fertigen, der wasserdicht zusammengefügt wurde und in der Decke eine Thür hatte; inwendig wurden in dem Kasten unter der Thüre zwei Falze an beiden Seiten angebracht, in welche man ein paar Gatter einsetzte, und der ganze Kasten war auf 4 Eckpfosten gesetzt, deren je zwei an der Seite auf unten halbrunden Stücken Bohlen aufgezapft wurden, wie man sie an den Wiegen für kleine Kinder hat.

In diesen Kasten wurde der Rahm gegossen und hierauf hin und her geschüttelt, und ich hatte das erste Mal, freilich nach fast anderthalbstündigem Schaukeln, das Vergnügen, auf diese Art Butter gemacht zu haben. Später ging es geschwinder, und jetzt braucht man bei richtiger Temperatur des Rahms höchstens eine halbe Stunde zum Buttern. Da ich mich dieser Butterwiege nun schon 7 Jahre bediene, ohne daß sie auch die geringste Reparatur nöthig hatte, oft bis 40 Pfd. Butter auf einmal machte, sie bald im Kasten waschen lassen konnte, wenn durch ein angebrachtes Zapfenloch die Buttermilch ausgelaufen war, auch mehrere meiner Bekannten sich derselben schon einige Jahre bedienen, so will ich ihre Verbreitung durch die folgende Abbildung zu befördern suchen.

Der Maßstab ist nach meiner Butterwiege genommen, in der 40 Pfd. geschlagen werden können. Wer sie nicht so groß braucht, kann danach abnehmen lassen; doch wird es besser sein, wenn er eher an der Breite, als an der Höhe abnehmen läßt, weil der Rahm beim Köpfen der Wiege die Höhe braucht.



Seitenriß.

A. Kasten.
B. Wiegenbohle.
a. a. Griffe zum Schaukeln der Wiege.
b. Loch und Deckel zum Einschütten des Rahms.
c. Eine Leiste zum Tragen.
d. Inwendige Falze zum Einlassen der Gatter.
e. Eckpfosten.
f. Zapfen zum Ablassen der Buttermilch.
g. Löcher für durchlaufende Sprossen, durch welche die Wiegenbreter an beiden Seiten zusammengehalten werden.

Ueber den Anbau der Lucerne.

Gewiß ist es, daß der Lucerne unter allen Futterkräutern der erste Platz gebührt, sowohl wegen ihres äußerst reichen Ertrags, als auch deswegen, weil sie das erste und letzte Futterkraut bei der Stallfütterung ist und Abwechselung in der Fütterung hervorbringt, worauf viele Landwirthe noch gar zu wenig sehen, nicht bedenkend, daß Thiere wie Menschen durch das ewige Einerlei in der Ernährung am Ende Ekel bekommen, wohingegen durch abwechselnde Ernährung der Appetit immer neu gereizt wird.

Nicht minder verbessert die Lucerne den Boden.

Die Lucerne blühet violett, hat traubenförmige Büschel und schneckenförmige Hülsen oder Schoten mit gelbem Samen. Ihre Wurzeln werden sehr stark und holzartig, gehen sehr tief, wo sie guten, gleichartigen Boden finden, und sind schwer und nicht anders wieder auszurotten, als durch starke Hacken, womit man sie hinter dem Pfluge her abhaut. Doch ist Umgraben der alten Lucernefelder jedenfalls besser. Sie liebt warmes Klima und gedeihet daher in kältern Gegenden Deutschlands nicht so gut, wie in wärmern; wenigstens leidet sie sehr leicht durch Fröste, besonders im Frühjahre, gegen welche sie selbst das Bedecken mit Mist nicht zu sichern vermag. Harte Winterfröste bringen leere Stellen auf den Lucernefeldern hervor. Die Wurzel treibt eine starke Krone, welche an 30 Stängel gibt, die 2 bis 3 Fuß hoch werden und blätterreiche kurze Zweige haben.

Die Lucerne verlangt einen reichen, lockern und fruchtbaren Boden; sie kann weder zu große Trockniß noch Nässe vertragen, und das Land muß, da sie tiefe Wurzeln treibt, einige Fuß tief sich gleich bleiben, das heißt, nicht verschiedene Erdschichten enthalten, wovon die eine oder die andere ihr nicht angemessen wäre. Mit Kalk und Sand vermischter Boden, auch thoniger Kalkboden sind ihr am zuträglichsten; auf zähem Thonboden gedeihet sie nicht.

Das Gleichbleiben des Bodens ist zum guten Gedeihen der Lucerne durchaus erforderlich. Stößt die Wurzel auf sehr ungleichartigen Boden, so stockt sie in ihrem Wachsthume, und die Pflanze geht aus.

Am wenigsten darf ihr zäher Thon in den Weg kommen; das Nichtbeachten des Unterbodens ist also größtentheils Ursache, wenn der Anbau mißräth.

Stehenbleibender Nässe darf der Acker, wo man Lucerne bauen will, zu keiner Jahreszeit ausgesetzt sein. Wo Kalkuntergrund ist, wächst die Lucerne gut, jedoch nicht auf bloßem Kalkstein, wo die Esparsette so gut gedeihet. Eine östliche oder südliche Lage des Ackers, wo die Pflanze Schutz vor naßkalten Ost- und Westwinden hat, sagt dem Lucernebau am meisten zu.

Soll ein Feldstück zum Lucernebau angelegt werden, so ist das erste Erforderniß, es von allem Unkraut möglichst zu reinigen. Dies kann nun zwar durch reine Brache und öfteres Pflügen und Eggen am besten und sichersten bewirkt werden; allein man verliert dabei eine Jahresnutzung des Landes; daher scheint Thaers Vorschlag, das Stück Land, welches man dazu bestimmt, zwei Jahre hindurch mit Kohl, Rüben, Kartoffeln und überhaupt mit zu behackenden Früchten zu benutzen und dabei gut zu düngen, am meisten Beifall zu verdienen.

Noch besser ist es freilich, wenn der Acker zur Lucerne vorher mit dem Spaten tief bearbeitet worden ist.

Die Quecke, als Hauptfeind der Lucerne, muß durchaus weggeschafft werden, weil sie sonst bald zur Unterdrückung derselben dient. Ueberhaupt ist ein zu Quecken und anderm Unkraut sehr geeigneter Boden zum Bau der Lucerne wenig tauglich, da diese durchaus reinen Boden verlangt.

Im Frühjahr muß der Boden noch zwei- bis dreimal tief und in schmalen Furchen gepflügt werden, um ihn recht locker zu machen und recht klar eggen zu können.

Man säet die Lucerne **ohne Beisaat** schon im April, wenn der Acker recht locker und klar ist; allein um dem Boden die beste Zubereitung geben zu können, wird man besser thun, die Aussaat später zu verrichten. An manchen Orten säet man die Lucerne unter Lein und zwar nicht ohne guten Erfolg. Nur muß freilich der Lein mit Vorsicht aufgezogen werden, um den jungen Lucerne-Pflanzen nicht zu schaden.

Gerste als Beisaat ist weniger nachtheilig als Hafer; zweckmäßiger ist es auf jeden Fall, wenn man ein gutes Lucernefeld erhalten will, die Lucerne **rein** anzusäen. Auf einen Magdeburger Morgen nehme man 10 bis 12 Pfd. Samen. Um die Erdfläche von den jungen Pflanzen abzuhalten, ist es auch anzurathen, etwas Sommerrübsen darunter zu säen. Zur Beisaat empfiehlt man auch Erbsen, Wicken, vorzüglich Spargel und Buchwaizen, welche man, so bald sie zum Hauen lang genug sind, grün abfüttert. Im ersten Jahre muß man ein mit Lucerne angesäetes Feld mit aller Hutung verschonen, und dann muß es zuweilen mit kurzem verrotteten Mist, oder mit Jauche, Kalk, Gyps und Asche gedüngt werden. Im ersten, auch wohl zweiten Jahre eine Bedeckung des jungen Lucernefelds mit Mist vorzunehmen, möchte aber wohl deshalb nicht anzurathen sein, weil diese Mistdecke die jungen Pflanzen verzärtelt, neues Unkraut in die Aecker bringt, die nachtheilige Graserzeugung befördert und Feldmäuse herbei lockt.

Höchst wichtig für die Erhaltung eines Lucernefeldes ist ein tüchtiges Eggen desselben im Frühjahre. Im ersten Frühjahr darf man freilich damit nicht zu hart kommen, jedoch in dem folgenden kann man ohne Bedenken so stark wie möglich eggen.

Die einmal kräftig gewordene Lucerne bestaudet sich und treibt um so stärker hervor. Auch im Spätherbst ist das Eggen gut. Nach einem solchen Eggen schlägt die Düngung mit Mist, Jauche oder Gyps am besten an.

Die Lucerne kann im grünen Zustande, besonders wenn sie mit Regenwetter gehauen wird oder sich im Futterstalle im Haufen erhitzt, dem Viehe sehr leicht gefährlich werden; sie verursacht Aufblähen, und man kann nicht behutsam genug damit verfahren. Man haue also nur bei trockenem Wetter und suche die Erhitzung im Haufen zu vermeiden. Auch beim Abhüten eines zwei- und mehrjährigen Lucernefeldes mit Kühen, in feuchten und nassen Herbsttagen, muß man sehr behutsam sein und das Rindvieh nur einige Minuten hinter einander auf solchen Feldern weiden las-

sen. Die Lucerne gibt jährlich 3 bis 4 Schnitte, wenn man sie haut, bevor sich ihre Blüthen entwickeln; so wie sie aufblüht, wird sie hartstängelig; deshalb darf die Blüthe nie abgewartet werden. Das Samentragen erschöpft dieses Futterkraut und die Pflanzen gehen häufig aus.

Das Dürremachen ist leichter, als beim Kopfklee. Die beste Methode ist auf Kleereutern.

Ein Feld, das mehrere Jahre Lucerne getragen hat, ist dadurch verbessert und kann ohne weitern Dung drei und mehrere Ernten von andern Früchten bringen; allein ein solches Feld darf in zehn und mehr Jahren nicht minder mit Lucerne besäet werden. In Gärten ist sie wegen ihrer tiefstreibenden Wurzeln den Obstbäumen nachtheilig.

Der Same der Lucerne reift sehr langsam und muß bis in den October Zeit haben; man thut wohl, nur dann Samen von einem Lucernefeld zu ziehen, wenn es zum Umackern bestimmt ist. Der Same ist nicht so ergiebig wie Kopfklee und deshalb um ⅓ theurer.

Ein gut angelegtes Lucernefeld dauert gemeiniglich 7 bis 8 Jahre, noch länger aber, wenn man es jährlich auskrauten und düngen läßt, wo es oft bis ins 16. Jahr und darüber den reichsten Futterertrag gewährt.

Bei weniger guter Behandlung fangen die Pflanzen nach dem 7. Jahre an, einzeln auszugehen, und der Ertrag wird immer geringer.

Ein verständiger Landwirth, dessen Boden dazu geeignet ist, wird diesem Futterkraute gewiß gern sein bestes Feldstück einräumen und sich nicht durch das Vorurtheil verblenden lassen, daß er durch den Anbau desselben den besten Theil seines Feldes dem Körnerbau entziehe; denn ein gutes Lucernestück trägt seine Körner auf den andern Feldern mit, zu deren Verbesserung es durch den vermehrten Dünger wirkt.

Ein gut bestandenes und erhaltenes Lucernefeld kann den Mangel an Wiesen bei einer Wirthschaft völlig und sicher ersetzen. Die beste Wiese kommt keinem Lucernefeld gleich.

Der Seidenbau.

(Siehe die beiliegende Zeichnung.)

Ueber Seidenbau ist schon Vieles geschrieben; doch wohl selten ist das Wichtigste desselben so gründlich, faßlich und folgerecht dargestellt und versinnlicht wie in nachstehender Abhandlung und beigefügter Zeichnung vom herzogl. meiningensch. Regierungsregistrator Gantz. Indem wir solche unsern geehrten Lesern mittheilen, danken wir zugleich dem geehrten Herrn Einsender für diese schätzbaren Mittheilungen. — Wir lassen nun Herrn ꝛc. Gantz selbst reden:

Wenn der weiße Maulbeerbaum ausgeschlagen ist und dessen Blätter etwa von der Größe wie Nr. 1, auch keine Spätfröste zu befürchten sind, wird mit der Seidenzucht der Anfang gemacht. Gewöhnlich ist Ende Mai die Zeit; vor der Mitte des Maies wird in den meiningenschen Landen mit dem Seidenbau nicht begonnen. Zu diesem Zwecke wird die vom Seidenschmetterling Nr. 31 mit Eiern besetzte, im Herbst, Winter und Frühjahr an trockenen Orten oder in einem nicht feuchten, frostfreien Keller aufbewahrte Leinwand Nr. 2 auf der Rückseite befeuchtet, und werden dieselben mittelst eines stumpfen Messers von der Leinwand abgenommen. Ein Theil der Eier kommt in ein handgroßes Stückchen Leinwand; letztere wird zugebunden und kommt bei Tage unter die Weste auf dem Leibe des Mannes und Nachts in das Bett, in dem der Mensch schläft; der andere Theil Eier kommt in den Keller zurück, um die Seidenzucht zum zweiten Mal anfangen zu können, wenn die Maulbeerblättchen durch Spätfröste zum Füttern der Räupchen untauglich werden sollten. Die Eier werden mit Hilfe der Wärme des Menschen binnen einigen Tagen ausgebrütet. Dieselben können auch ausgebrütet werden, wenn sie 10 Tage lang in ein Zimmer gebracht werden, das die ersten 2 Tage eine Temperatur von 14 Grad, jeden folgenden Tag aber um 1 Grad Wärme noch mehr hat. Nr. 3 sind die ausgebrüteten Eier und Nr. 4 die jungen Räupchen. Die am ersten Tag ausgekrochenen Räupchen werden von den am 2. und diese von dem am 3. Tag ausgekrochenen abgesondert erhalten. Als Futter werden den Räupchen Nr. 4 zarte Maulbeerblättchen Nr. 1 von schön grüner Farbe vorgelegt (Nr. 6), und letztere mittelst eines hölzernen Zängchens Nr. 5 auf die mit Löschpapier Nr. 13 belegten Hürden übergetragen. Die Hürden Nr. 7 sind von Weiden oder Rohr fingerbreit von einander mit Fäden an einer hölzernen, 1½ Zoll hohen Einfassung befestigt und werden 1½ Fuß entfernt über einander auf das Gestell Nr. 8 gesetzt. Dasselbe ist von Holz, besteht aus 2 vom Fußboden bis zur Stubendecke reichenden, mit Nebensprossen versehenen, einige Zoll starken Pfählen und wird in einem heizbaren, jedoch nicht feuchten Zimmer, einige Zoll von der Wand entfernt, angebracht. Nahe an diesem Gestell wird ein Thermometer aufgehängt. Auf den Hürden bleiben die Raupen 32 Tage, während welcher Zeit die Raupe 4mal schläft und 4mal sich häutet. Der 1. Schlaf erfolgt gegen den 5. Tag, vom Auskriechen aus dem Ei an; der 2. Schlaf erfolgt gegen den 9. Tag; der 3. Schlaf gegen den 15 und der 4. Schlaf gegen den 22. Tag. Der Schlaf wird erkannt, wenn die Raupe mit dem Oberleib aufrecht und unbeweglich steht, Nr. 9. In diesem Zustande nimmt die Raupe keine Nahrung zu sich und muß ungestört bleiben. Vor dem Schlaf nimmt die Raupe die mehrste Nahrung zu sich, während des Schlafes wird die Wärme um 1 Grad verstärkt. Ist der Schlaf vorüber, so entleert sich die Raupe von ihrem Miste

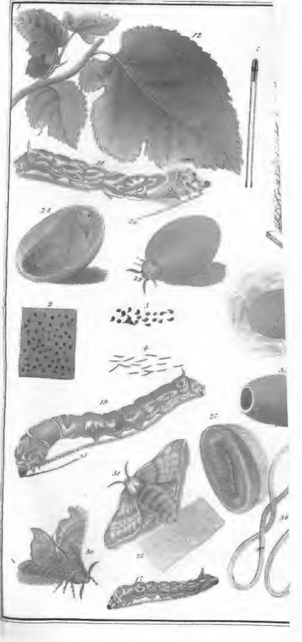
und dann erst häutet sie sich, das ist, sie zieht ihre Haut vom ganzen Körper ab. Nr. 10 ist die abgestreifte Haut und Nr. 11 die ausgeschlüpfte Raupe. Nach jeder Häutung muß den Raupen noch einmal so viel Raum oder Platz eingeräumt werden, als sie vor derselben hatten, die Wärme aber wird um 1 Grad gemindert, indem weniger eingeheizt, Fenster oder Thür geöffnet wird. Außer dem Schlaf und der Häutung kommt in den 32 Tagen noch in Betracht: die Wärme, der Raum, das Futter und die Pflege.

Wenn die Raupen alt sind Tage	so ist erforderlich:		
	Wärme.	Raum.	Futter.
	nach dem Reaumurschen Thermometer.	für 20,000 Raupen.	für 20.000 Raupen Maulbeerblätter Pfund.
1 bis 5	19 Grad	6 Fuß im Quadrat	5
6 bis 9	18 auf 19	10 Fuß	15
9 bis 15	17 auf 18	23 〃	46
15 bis 22	16 auf 17	55 〃	139
22 bis 32	15 auf 16	120 〃	795
für 20,000 Raupen auf 32 Tage in Summa			1000 Pfund

Pflege.

Die vorgeschriebene Wärme ist gleich zu erhalten, da von ihr das Wachsthum der Raupen und die Menge und Güte der Seide mit abhängt. Zu große Wärme so wie plötzlicher Temperaturwechsel ist schädlich. Ist die Witterung nicht zu feucht, windig und rauh, so wird den Raupen täglich frische Luft zugelassen, jedoch mit der Ausnahme, wenn die Raupen schlafen, Nr. 9; alsdann bleiben Fenster und Thüren geschlossen. Für die Raupen Nr. 17, 18, 19, die 22 bis 32 Tage alt sind, ist stets frische Luft nothwendig, Zugluft und Sonnenstrahlen aber nachtheilig. Die Raupen Nr. 4, 11, 15, 16, die 1 bis 22 Tage alt sind, werden, mit Ausnahme der im Schlaf begriffenen, täglich 4mal, als um 4 Uhr Morgens, 10 Uhr Vormittags, 4 Uhr Abends und 10 Uhr Nachts, die 22 bis 32 Tage alten Raupen Nr. 17, 18, 19 aber täglich 6mal mit von Thau befreiten und nicht verunreinigten Blättern des weißen Maulbeerbaumes, nachdem die vorhergehende Fütterung $1\frac{1}{2}$ Stunde zuvor gehörig aufgezehrt worden ist, leicht belegt, und zwar erhalten die 1 bis 5 Tage alten Räupchen Nr. 4, 15 zarte Blättchen Nr. 1, und die ältern Raupen Nr. 16, 17, 18, 19 die Blätter Nr. 12 gerissen auf Nr. 13 vorgelegt. Das Einsammeln der Blätter geschieht Morgens, nachdem der Thau weg ist, und Abends vor Untergang der Sonne, und sie werden an kühlen Orten, wo weder Sonnenschein noch Luftzug zubringt, oder im Keller zum Gebrauch des Verfütterns aufbewahrt. Nasse Blätter werden vor dem Füttern von der Nässe befreit. Rauch, Tabak und Schwefeldampf so wie Spinnen müssen aus dem Seidenbauzimmer entfernt bleiben. Ferner ist die größte Reinlichkeit erforderlich; daher sind die Hürden vom Raupenmiste Nr. 14 sorgfältig zu reinigen und die Löschpapierbogen Nr. 13 öfters zu wechseln. Die Luft im Seidenraupenzimmer ist frisch und geruchlos zu erhalten, nach dem Bedürfniß auch zu verbessern, indem man von Zeit zu Zeit frische Wermuthsbüschel an die Fenster steckt. Das Aufhäufen und Drängen der Raupen endlich muß durch hinlänglichen Raum verhindert werden. Wird alles Vorstehende genau beobachtet, so werden Krankheiten auch nur höchst selten vorkommen. Das Kranksein der Raupen wird erkannt, wenn dieselben mit einer rothen Farbe aus den Eiern kommen, wenn die Raupe anschwillt, weich und schmierig wird, oder wenn sie goldgelbe Flecken auf ihrem Körper bekommt, oder wenn sie starr, steif und schmutzig weiß wird. Kranke Raupen werden aus dem Seidenbauzimmer entfernt. Wie die Raupen im gesunden Zustand im Wachsen zunehmen, zeigt Nr. 4 die Räupchen aus den Eiern, Nr. 15 eine 5 Tage, Nr. 16 eine 8 Tage, Nr. 9 und 11 zwei 14 Tage, Nr. 17 eine 3 Wochen und Nr. 18 und 19 zwei 4 Wochen alte Raupen. Haben die Raupen das Alter und die Größe wie die auf Nr. 18 und 19 erlangt, so ziehen sie aus ihrem Munde Seidenfäden, Nr. 20 und 21; alsdann werden die Raupen einzeln in das aus Besen oder anderm dürren Reisig bestehende, zwischen dem Seidenbaugestell und der Stubenwand angebrachte Gebüsch Nr. 22 übergetragen, Nr. 23. Von jetzt an bedarf die Raupe kein Futter mehr. Nr. 24 und Nr. 25 sind Cocons. Nachdem die Cocons im Gebüsche 8 Tage sind, werden sie aus demselben genommen und die Flockseide Nr. 26 davon getrennt. Das Seidenbaugestell Nr. 8 und das Gebüsch Nr. 22 werden aus dem Zimmer gebracht und an einem passenden Orte im Hause zum künftigen Gebrauche aufbewahrt. Von den Cocons werden hierauf die vom feinsten Gespinnste, die härtesten und zwar zum Theil runde, größere, in der Mitte gar nicht gepreßte, und zum Theil eben so viel kleinere, spitzige und in der Mitte etwas eingedrängte, einfache Cocons zur Nachzucht ausgesucht. Einfache Cocons Nr. 27 sind die, in welchen sich nur eine Raupe eingesponnen hat, Doppelcocons Nr. 28 dagegen solche, wo 2 Raupen sich in einem Cocon eingesponnen haben. Im Cocon verwandelt sich die Raupe zur Puppe Nr. 28 b), die Puppe zum Schmetterling, und die Schmetterlinge kriechen nach Verlauf von 12 Tagen, von Vollendung des Cocons angerechnet, aus demselben, Nr. 29; Männchen Nr. 30 und Weibchen Nr. 31 begatten sich; das Männchen

Digitized by Google



m, das 134,000
land schickt und
de, zu schweren
sonen sich ihren
Seidenbau be-
ter nöthig und
lba) zu Hecken
npflanzung der-
besorgt. Der
meiningenschen
Hildburghausen,
Maulbeerbäume
rbaum gibt ge-

stbau.

ie Bäume nicht
ri Apfelbäumen
äumen 14, bei
m. Sehr oft

sto mehr Obst."
tens mit Obst-
orten Rücksicht,
1. Birnbäume
Frühjahrsüber-
me. Manchen
Reine claude,
Zwetsche, der
r- und Früh-
saure und süße
önnen. Som-
ne zu Grunde.
o möglich von
elchen man sie
moorigen naß-
gewohnt sind.
schwemmungen
runde versehe-
dieselben viele
fachste Mittel
, den ganzen
die einzelnen
n die Bäume
so viele Grä-
breit und tief,
Fuß hohe und
die Bäume
Straßenerde,
n solche Wälle
werfen, so ist
weder Gräben
ganze Wälle
5 oder 12 Fuß
Bäume (sieh-
Durchmesser

Digitized by Google

und dann erst hä
Haut vom ganze
streifte Haut und
Nach jeder Häut
so viel Raum od
vor derselben ha
Grad gemindert
oder Thür geöff
der Häutung ko
tracht: die Wär
Pflege.

Wenn die Raupen alt sind Tage	
1 bis 5	
5 bis 9	
9 bis 15	
15 bis 22	
22 bis 32	
für 20,000 32 Tage in	

Die vorge
da von ihr de
Menge und Gl
Wärme so wie r
Ist die Witter
so wird den R
doch mit der A
Nr. 9; alsdan
sen. Für die
32 Tage alt s
Zugluft und G
Raupen Nr. 4
sind, werden, r
täglich 4mal,
mittags, 4 Uh
bis 32 Tage a
lich 6mal mit
nigten Blätter
die vorhergehe
rig aufgezehrt
halten die 1 b
zarte Blättchen
17, 18, 19 t
vorgelegt. D
Morgens, na

stirbt nach der Begattung und das Weibchen legt auf Leinewand 350 und mehr Eier, die anfangs gelb aussehen, Nr. 32, später aber sich dunkelgrau färben, Nr. 2; das Weibchen stirbt und die Eier werden vom Juli bis zum Ende des künftigen Monats Mai an sehr trocknen Orten, die frostfrei sind, bei 10 Grad Wärme oder in einem trocknen Keller, gegen Staub und Mäuse gesichert, auf einer an der Decke befestigten Flechte oder in einem leinenen Säckchen aufbewahrt. Die Schmetterlinge nehmen keine Nahrung zu sich. 60 Paar oder 120 Stück Cocons geben 20,000 oder 1 Loth Eier. Die Cocons Nr. 33, aus welchen die Schmetterlinge ausgekrochen sind, sind so wie die Flockseide Nr. 26 als Floretseide zu gebrauchen. Dergleichen Cocons werden in siedendes Wasser gebracht und gesponnen. Die übrigen Cocons Nr. 34 werden, nachdem sie aus dem Gebüsch genommen worden, gewogen und an den Fabrikanten verkauft. 225 bis 250 Stück Cocons wiegen 1 Pfd. und 8 bis 10 Pfd. Cocons geben 1 Pfd. Seide. 1 Pfd. Flockseide wird mit 1 bis 2 Fl., 1 Pfd. Floretseide mit 4 bis 6 Fl., 1 Pfd. abgehaspelte Cocons mit 10 Fl. und 1 Pfd. filirte oder gesponnene Seide mit 14 Fl. und gewöhnlich noch höher bezahlt. Die Cocons, welche zur Nachzucht nicht bestimmt sind, werden entweder in Säcken im Backofen einer Wärme von 25 Grad 4 Stunden lang oder, was zweckmäßiger ist, dem Wasserdampf ausgesetzt, um die Puppe im Cocon zu tödten und dadurch das Auskriechen der Schmetterlinge, auch das Durchlöchern der Cocons zu verhindern. Ist dieser Zweck erreicht, so können die Cocons an trocknen, luftigen Orten entweder aufbewahrt werden, oder werden in einen mit siedendem Wasser gefüllten Waschkessel und von da auf die Seidenweife Nr. 35 zu Gebinden und Strähnchen Nr. 36 gebracht. Das Ganze des Seidenbaues ist beendigt. Die Dauer desselben ist auf die Monate Juni und Juli, auf 6 bis 7 Wochen beschränkt. Zum Betrieb des Seidenbaues sind Maulbeerblätter und Stuben auf 4 bis 6 Wochen nothwendig. Kosten verursacht derselbe nicht, der Gewinn aber ist beträchtlich. Ein Schullehrer in Preußen betreibt die Seidenzucht seit vielen Jahren und erzieht alle Jahr Seide im Durchschnitt für 827 Fl. Nach den neuesten statistischen Berechnungen gewinnt Frankreich an der Produktion oder eigentlichen Seidenzucht aus 12 Departements jährlich 23,560,000 Franken und an der Fabrikation weitere 84,000,000 Franken. Mittelst der Seidenzucht wurde in Frankreich unter der Regierung des Königs Heinrich IV. nicht nur die Staatsschuld von 200 Millionen in Zeit von 10 Jahren und zwar ohne neue Auflagen bezahlt, sondern es befanden sich noch 30 Millionen als Ueberschuß in der Kasse. Aus dem von 3,800,000 Einwohnern bevölkerten Baiern sollen jährlich gegen 9,000,000 Fl. für Seide ins Ausland wandern. Hiernach läßt sich leicht der Calcul ziehen, für wie viel baares Geld das Herzogthum Meiningen, das 134,000 Einwohner hat, Seide in das Ausland schickt und hieraus geht hervor, daß viele Tausende, zu schweren Arbeiten unfähige alte und junge Personen sich ihren Unterhalt verdienen können. Um den Seidenbau betreiben zu können, sind Maulbeerblätter nöthig und daher Maulbeerstämmchen (morus alba) zu Hecken und Bäumen anzupflanzen. Die Anpflanzung derselben wird wie die der Obstbäume besorgt. Der Maulbeerbaum gedeiht in den herzoglich meiningenschen Landen, wie die um Meiningen, Hildburghausen, Salzungen, Sonneberg ꝛc. stehenden Maulbeerbäume beweisen. Ein gutgehaltener Maulbeerbaum gibt gegen 1 Centner Blätter.

Einige Regeln beim Obstbau.

Vor allen Dingen pflanze man die Bäume nicht zu dicht, sondern lasse **mindestens** bei Apfelbäumen 20, bei Birnbäumen 16, bei Kirschbäumen 14, bei Zwetschenbäumen 10 Fuß Zwischenraum. Sehr oft trifft die Regel ein:

„Je weniger Bäume im Garten, desto mehr Obst."

Bei Besetzung eines niedrigen Gartens mit Obstbäumen nehme man wohl auf die Sorten Rücksicht, welche am wenigsten vom Wasser leiden. Birnbäume können viel besser Winterwasser und Frühjahrsüberschwemmung vertragen, als Aepfelbäume. Manchen Pflaumenarten, der Eierpflaume, der Reine claude, der Spilling, der gewöhnlichen blauen Zwetsche, der unveredelten Sauerkirsche schadet Winter- und Frühjahrswasser fast gar nicht, wogegen saure und süße veredelte Kirschen es nicht vertragen können. Sommerwasser aber richtet fast alle Obstbäume zu Grunde.

Man wähle die jungen Bäume wo möglich von einem Boden, der dem gleich ist, in welchen man sie versetzen will; namentlich bringe man auf moorigen nassen Boden Bäumchen, die solchen Stand gewohnt sind.

Um in nassen, moorigen, den Ueberschwemmungen ausgesetzten, oder mit schlechtem Untergrunde versehenen Gärten Bäume zu ziehen und dieselben viele Jahre gesund zu erhalten, ist das einfachste Mittel (da es ungeheure Kosten machen würde, den ganzen Garten um nur 2 Fuß zu erhöhen), die einzelnen Bäume höher zu pflanzen. Wenn man die Bäume in Reihen pflanzen will, so ziehe man so viele Gräben, als man Reihen verlangt, 4 Fuß breit und tief, und bilde von der genommenen Erde 3 Fuß hohe und 5 Fuß breite Wälle, auf welche man die Bäume pflanzt. Hat man so viele Hof- und Straßenerde, Schuttlehm, Grabenschlamm ꝛc., daß man solche Wälle bilden kann, ohne neue Gräben aufzuwerfen, so ist dies um so besser. Wenn man aber weder Gräben ziehen will, noch so viel Erde hat, um ganze Wälle zu bilden, so mache man alle 24, 20, 16 oder 12 Fuß nach Verschiedenheit der anzupflanzenden Bäume (siehe oben) 3 Fuß hohe und 5 — 6 Fuß im Durchmesser

haltende flache Hügel, auf welche man die Bäume pflanzt.

Es ist Regel: Pflanze den Baum so, wie er gestanden hat, nicht höher und nicht tiefer, die Nordseite wieder nach Norden ꝛc. Die Wurzeln beschneide wenig und nimm nur die hinweg, welche verletzt sind und sich zu sehr drücken. Die Zweige stutze stark. Wenn die obersten Wurzeln so flach liegen, daß sie nur eben mit Erde bedeckt sind, so daß, wenn der Grund um den gepflanzten Baum sich senkt, man wieder Erde darüber werfen muß, so gedeiht der Baum vortrefflich. Das Einschlämmen des Baumes ist allen andern Pflanzungsarten vorzuziehen. Von zu tief gepflanzten Bäumen muß man etwas Erde einen Fuß um den Stamm wieder wegnehmen.

Es ist auffallend, wie so Viele, die sich mit Vorliebe mit dem Obstbau beschäftigen, doch so wenig auf den Untergrund Rücksicht nehmen. Sie graben meistentheils nur Löcher von höchstens 2 Fuß Tiefe und hinlänglicher Breite, in welche sie die Bäume pflanzen, welche gut angehen und die ersten Jahre schon treiben, bald aber moosig, brandig und pollsoor (gipfeltrocken) werden. Meistens ist ein schlechter Untergrund die Ursache davon. Rechnet man zum Untergrunde den Boden, welcher einen Fuß unter der Oberfläche anfängt, so kann man zu einem sehr guten Untergrunde für Bäume rechnen: eine tiefe Dammerde, einen milden Lehm, besonders wenn er mit Sand gemischt ist, eine zergangene Kalkerde, einen Boden, welcher aus Mauerschutt von Kalk, Lehm und Backsteinen gebildet ist. Zu dem weniger guten Untergrunde gehört der sogenannte magere Boden, welcher mit zu vielem Sande oder Heideerde gemischt ist, der mit zu vielen Steinen und Geröllen gemischte Grund (gnatziger Boden), der von Moorwasser durchzogene und halbsaure Boden. Zu dem allerschlechtesten Untergrunde gehört die überfette Erde, der klare Sand, die Moorerde, der Raseneisenstein und der feste Fels. Um Obstbäume in einem Boden zu pflanzen, welcher einen guten Untergrund hat, braucht man weiter nichts zu thun, als im Herbste so viele 2 — 3 Fuß tiefe und eben so viel im Durchmesser haltende Löcher zu graben, als man im Frühjahre Bäume pflanzen will, und mit der ausgeworfenen und durch Sonne, Frost, Schnee und Regen artbar gemachten, mit etwas altem Kuhmiste gemischten Erde die gesetzten Bäume wieder zuzuschlämmen. Wenn man hierbei nur die Vorsicht beobachtet, den Dünger nicht unmittelbar an die Wurzeln zu legen, so kann man auch frischen Dünger in die Löcher bringen. Wer aber im Herbste die Bäume pflanzen will oder unterlassen hat, die Löcher 5 — 6 Monate offen liegen zu lassen, der fülle das Loch, in welches er den Obstbaum setzt, mit Gartenerde, welche ganz flach oben abgestochen ist. Der weniger gute Untergrund ist dadurch sehr zu bessern, daß man ihn riolt, ihn aber wenigstens 4 Fuß tief bei dieser Arbeit zugleich stark düngt und mit Schuttlehm und Straßenkoth oder guter Dammerde, und bei dem etwas moorigen und halbsauren Boden mit Sand vermischt. Sind zu viel Steine vorhanden, so darf man sich die Mühe nicht verdrießen lassen, sie aufzusammeln; man wird aber schon sehr viel gewinnen, wenn man nur das Gerölle und Kiesgeschiebe, welches im angeschwemmten Boden lagerweise sich erstreckt, durchbricht und zerstreut. Beim Riolen grabe man Alles unter, was sonst so wenig geachtet wird und so trefflich den Boden verbessert, als Knochen vom Schindanger, todte Thiere, Haare und andern Abfall von Lohgerbereien, Unkraut, Laub, Heidekraut ꝛc. Den Dünger bringe man aber nicht ganz unten hin, sondern vertheile ihn gleichmäßig durch die ganze riolte Tiefe und gebe lieber der Oberfläche mehr davon, indem durch den Regen im aufgelockerten Boden seine aufgelösten Theile sich doch senken werden. Auch der allerschlechteste Untergrund ist, wenigstens zum Theil, zu verbessern, aber nur mit vieler Mühe. Beim überfetten und Seesalz enthaltenden Boden würde das Riolen nichts helfen. Man muß dann das Loch, in welches der Baum gepflanzt werden soll, von wenigstens 5 Fuß Tiefe und von 6 Fuß im Durchmesser graben und die Erde, mit welcher man dasselbe um den gesetzten Baum wieder füllt, wenigstens zur Hälfte mit Sand vermischen. Ein umgekehrtes Verfahren ist bei dem klaren Sande zu beobachten, indem man das Loch ganz oder doch zu ¾ mit guter Gartenerde, Schuttlehm, Straßenkoth ꝛc. füllt. Hierbei sei bemerkt, daß die veredelten Kirschen sehr gut auf einem Untergrunde von klarem Sande gedeihen. Beim Moorgrunde ist der ganze ausgegrabene Inhalt nicht wieder um den Baum zu bringen, sondern das Loch mit einer Mischung zu füllen, welche zur Hälfte aus Schuttlehm, Straßenkoth, altem Dünger ꝛc., zur Hälfte aber aus Sand besteht. Der Raseneisenstein (Ortstein) ist wie eine metallene Platte zu betrachten, welche in einer geringen Tiefe sich unter der Oberfläche hinzieht und durch welche keine Baumwurzel dringen kann. Bei nasser Witterung macht er den Boden schwammig, denn er läßt das Wasser von oben nicht durch; bei trockener Witterung aber verbrennt er den Obergrund, weil er aus der Tiefe die Feuchtigkeit nicht hinaufläßt. Mit dem Boden, unter welchem in geringer Tiefe fester Felsen steht, hat er die Eigenschafen gemein, daß beim Regen allenthalben Hungerquellen erscheinen, bei trockener Witterung hingegen alles Staub und Asche ist. Der Raseneisenstein wirkt aber noch dadurch so schädlich auf die Bäume, daß die Wurzeln, welche ihn berühren, durch die zusammenziehende Kraft des aufgelösten Eisens zusammenschrumpfen. Kurz, nur Bäume, welche ihre Wurzeln dicht unter der Oberfläche hinstrecken, gedeihen über dem Ortstein.

Scheuet man die Kosten, eine ganze Fläche riolen

und die Schicht des Ortsteins, den man übrigens als Baustein trefflich benutzen kann, durchbrechen und hinausschaffen zu lassen, so muß man wenigstens an der Stelle, wo man den Obstbaum pflanzen will, den eisernen Grund 6 Fuß im Durchmesser durchbrechen und wegschaffen. In Gegenden, wo vorher nie ein Obstbaum gedeihen wollte, ist dies durch dieses Verfahren möglich geworden. Wo endlich dicht unter der Oberfläche fester Fels, Schiefer, Kalkstein rc. steht, möchte wohl alle Mühe, sich einen Untergrund zum Obstbau zu bereiten, vergeblich sein. Vielleicht aber wäre es dann passend, auf solchem Boden flache Erdhügel von 3 Fuß Höhe und 6 Fuß im Durchmesser zu errichten und auf sie die Bäume zu pflanzen.

Ob es besser ist, die Bäume im Spätherbst oder im Frühjahr zu pflanzen, darüber sind die Meinungen noch getheilt. Doch scheint eine vielseitige Erfahrung dafür zu sprechen, daß die im Frühjahre gepflanzten Bäume sicherer angehen, als die im Herbste gepflanzten. Besonders möchte es für den Fall, daß der zu versetzende Baum nicht lange unterwegs ist, sehr passend sein, ihn gerade dann zu pflanzen, wenn die Knospen anfangen zu schwellen. Wenn er aber schon mehrere Tage aus seinem Boden genommen ist und weit versandt wird, ist es besser, ihn früher zu pflanzen, nachdem man ihn einige Zeit vorher mit den Wurzeln in fließendes Wasser gesetzt hat.

III. Lebensbeschreibung jüngst verstorbener verdienter Landwirthe.

Johann Carl Gottlieb Straßburger,

königl. preuß. Oberamtmann, herzogl. sachsen-meiningenscher Landtagsabgeordneter und Erb-, Lehn- und Gerichtsherr auf Elbinghausen, der ökonom. Gesellschaft zu Leipzig ordentl. und des hessisch. landwirthschaft. Vereins zu Kassel correspondirendes Mitglied;

geb. d. 10. Novbr. 1765, gest. d. 29. April 1828.

Er ward zu Kleinwaltersdorf bei Freiberg im Königreich Sachsen geboren. Sein Vater, Joh. Gottlieb Straßburger, Besitzer eines Dreihufengutes daselbst, war ein streng religiöser, rechtlicher und ordnungsliebender Mann und seine Mutter, Joh. Dor., geb. Frank, eine überaus sanfte und fromme Seele. Wiewohl er als einziger Sohn der Eltern Liebling war, so ward er deswegen doch keineswegs verzärtelt, sondern bei allen Aeußerungen der innigsten Liebe in strenger Zucht gehalten. Früh schon wegen seiner ausgezeichneten Talente von seinen Eltern zum geistlichen Stande bestimmt, wurde er noch als Knabe auf das Gymnasium nach Freiberg geschickt. Sechs Jahre lang widmete er sich hier den Studien mit dem angestrengtesten Fleiße zur höchsten Zufriedenheit seiner Lehrer, und schon sah seine fromme Mutter im Geiste mit Freuden die Zeit sich nähern, wo er zum ersten Mal die Kanzel besteigen würde, da veränderte ein kleiner Umstand auf einmal die Laufbahn des hoffnungsvollen Jünglings. Eine Schauspielergesellschaft kam nach Freiberg. Ihr lebendiges Spiel reizte seinen feurigen, lebendigen Sinn, und fast alle Mutterpfennige, über die er selbst bestimmen konnte, wurden von jetzt an, mit Aufopferung jedes andern Vergnügens, zur Besuchung des Theaters verwendet. Kaum aber erhielt sein in dieser Hinsicht allzu strenger Vater Kunde davon, so erklärte er ihm, daß er als Theaterfreund nun nicht Pfarrer werden könne. Alle Bitten und Vorstellungen der Lehrer, die den fleißigen und gesitteten Jüngling wie ihren Sohn liebten, und selbst die Thränen seiner Mutter vermochten nichts über des Vaters strengen Sinn. Straßburger mußte alsbald das Gymnasium verlassen und auf dem väterlichen Gute der Oekonomie sich widmen. So weh ihm damals diese veränderte Richtung seiner künftigen Bestimmung that, so sehr ehrte er späterhin in derselben die Fügung der Vorsehung, die ihn gerade, als er nun hinreichend wissenschaftlich dazu gebildet war, wider seinen Willen einen Wirkungskreis angewiesen hatte, in welchem er sein ganzes Leben hindurch zur Belehrung und zum Segen seiner Umgebung wirkte. — Kaum hatte er das Gymnasium verlassen, so wurde er schon zu Ehrenberg, einem gräflich Einsiedelschen Rittergute bei Waldheim, als Kornschreiber und Unterverwalter angestellt. Er versah diese Stelle zur Zufriedenheit, so daß er nach 3jährigem Dienste dem Landesökonomie-Inspector Hedenus als besonders brauchbar zu seinen Geschäften empfohlen wurde. Von jetzt an trat er in kursächsische Dienste und ward auf dem wichtigen Kammergute Hohenstein bei Stolpe als Realbeamter angestellt. Bald erkannte Hedenus Straßburgers regen Diensteifer, seine ausgezeichnete Geschäftsgewandtheit, seinen richtigen Um- und Ueberblick alles dessen, was geschehen mußte, und sein schnelles Auffassen dessen, was für den ersten Augenblick das Nothwendigste war. Vorzüglich aber gefielen ihm seine klaren und erschöpfenden Berichte, seine musterhafte Führung der Wirthschaftsbücher und die mit vielem Beobachtungsgeiste aufgezeichneten Notizen in seinem Geschäftskreis. Einen solchen Mann bedurfte er zu seinem Gehilfen und er benutzte ihn daher von jetzt an als Sekretär bei seinen jährlichen Inspectionsreisen zu Revidirung der Rechnungen und Verfertigung neuer Nutzungsanschläge. — Sieben Jahre verweilte Straßburger in dieser Stelle und es entstand zwischen Hedenus und ihm das innigste Verhältniß, wie zwischen Vater und Sohn, das auch in der Entfernung lebenslang unverändert unterhalten wurde. — So ungern aber auch Beide sich von einander trennten, so hielt es Hedenus doch für Pflicht, den wackern jungen Mann von jetzt an dringendst zur Uebernahme einer eigenen Pachtung zu vermögen, um ganz selbstständig handeln und seine ökonomischen Kenntnisse zu seinem eigenen Vortheil anwenden zu können. Er selbst schlug ihm dazu die damals eben eröffnete Pachtung der drei

kurfürstl. sächsisch-hennebergschen Kammergüter Kühndorf, Kloster Rohra und Birnau vor. Dankbar folgte Straßburger dem Rathe seines väterlichen Freundes und trat durch Meistgebot 1793 die Pachtung dieser drei Güter mit dem Prädikat eines Amtsverwalters an. — Ein weites Feld des nützlichsten Wirkens eröffnete sich nun für ihn. Er begann die Bewirthschaftung dieser Pachtung ganz anders, als alle seine Vorgänger und zwar so großartig, daß Alles in seiner Umgebung glaubte, er müsse darüber zu Grunde gehen. Aber man hatte sich geirrt. Zwar hatte er im ersten Jahr mehr, als die Nutznießung der Pachtung betrug, auf die Verbesserung derselben verwendet; aber der Nutzen dieses Aufwandes zeigte sich bald. Schon im zweiten Jahre erntete er fast den dritten Theil mehr, als die vorigen Pachter, und nach einigen Jahren sogar das Doppelte. Um dies zu bewirken, lag ihm alles an der erhöhten Production des Düngers; daher Alles dazu benutzt wurde. Ganz zum Oekonomen im großartigen Sinne des Wortes geboren, blieb ihm keine Verbesserung in Hinsicht der Oekonomie unbekannt, denn seine ökonomische Bibliothek enthielt alles Gediegene, was die Büchermessen lieferten.

So wie er in Hinsicht des Acker- und Wiesenbaues, der Eintrocknung von sumpfigen Stellen und der Veredlung der Rindviehzucht allen Pachtern und Landwirthen in der Nähe zum Muster und Vorbild wurde, so ward er es auch ganz besonders in Hinsicht der spanischen oder Merinoschäferei. Bei dem Antritte seiner Pachtung fand er nichts als einheimische Schafe von der gewöhnlichen Raçe. Doch bald waren alle einheimischen Schafe bei ihm gänzlich ausgemerzt, und seine Schäfereien standen, von den ersten Kennern dafür anerkannt, als wahre Musterschäfereien da. Von den entferntesten Gegenden Deutschlands wurden Stäre, Mutterschafe &c. in übergroßer Menge gesucht, und die in seinen Schäfereien gezogene, überaus feine Wolle ging zu theuern Preisen meistens nach Frankreich. Von jetzt an erhob sich in Henneberg und in der ganzen Umgegend, besonders aber im Meiningenschen, unter den Pachtern und Schafzüchtern ein wahrer Wetteifer, ihre Schäfereien aus der Straßburgers zu veredeln. So ward er in dieser Hinsicht der Lehrer für alle Oekonomen der ganzen Umgegend und erwarb sich dadurch die größten Verdienste. Im Jahr 1809 pachtete er zu diesen drei königl. sächs. Kammergütern auch noch die beiden sachsen-meiningenschen, Untermaßfeld und Amalienruh, wo er die nämlichen Verbesserungen einführte, auch eine große Branntweinbrennerei auf Nordhäusische Art anlegte.

Obgleich auf allen diesen Gütern sehr beträchtliche Frohnen bestanden und er selbst an Verwaltern, Gärtnern, Schafmeistern und Schafknechten, Bauern, Knechten und Mägden täglich 68 und späterhin nach Erkaufung des Rittergutes Ellingshausen 89 Personen zu Tische hatte, so verwendete er dennoch jedes Jahr in der Regel noch 3 bis 4½ tausend Gulden für Tagelohn. Wer nur arbeiten wollte von den Einwohnern der Ortschaften, wo er Pachtungen hatte, fand bei ihm volle Beschäftigung, und wer nicht mehr arbeiten konnte, liebevolle Unterstützung. Darum ehrten und liebten, während manche Reiche ihn beneideten, die Armen in ihm den Vater und Versorger und in seiner würdigen Gattin die liebende Mutter. — Doch nicht blos zur Verbesserung, sondern auch zur Verschönerung wirkte er auf seinen Pachtungen. So ließ er auf seine eigenen Kosten beträchtliche wüste Plätze, nahe an den ihm bestimmten Wohnungen zu Kühndorf und Kloster Rohra, zu den schönsten und fruchtbarsten Gärten umwandeln und alle Aecker, die am Wege lagen, mit veredelten Obststämmen besetzen. — Tiefe Trauer erfüllte sein Herz, als er sich 1815 durch den Friedensschluß zu Wien vom Mutterlande, in dem er geboren ward, und von seinem geliebten Sachsenkönige trennen mußte. Doch auch von seinem neuen Landesherrn und den höhern preußischen Behörden, so wie von andern Seiten her erhielt er die deutlichsten Beweise von Achtung und Anerkennung seiner Verdienste. Er wurde von mehreren ökonomischen Gesellschaften zum Mitglied aufgenommen und oft von den königlich preußischen Behörden bei Gutsschätzungen, Pachtungsanschlägen und Schadenerlassen zu Rathe gezogen, auch 1821 vom Könige von Preußen zum Oberamtmann ernannt.

Dreißig Jahre hatte er mit rastloser rühmlicher Thätigkeit die oben genannten drei Domänen bewirthschaftet und mit reiner Liebe zur Kultur des preuß. Hennebergs gewirkt; da gab er den Pacht derselben auf und behielt nur noch die beiden sächs.-meiningenschen Kammergüter Untermaßfeld und Amalienruh. Am 26. Septbr. 1823 zog er von Kühndorf ab und verlebte nun auf seinem 1820 erkauften schönen Rittergute Ellingshausen seine noch übrigen Lebenstage. Kaum ins Land getreten, warf man auch schon bei dem im Jahre 1824 zu haltenden Landtage den Blick auf ihn. Er ward zum Landtagsabgeordneten des Ritterstandes gewählt und Mitglied des Ausschusses. Doch nur wenige Jahre waren ihm noch von der Vorsehung beschieden, im Kreise seiner ihn zärtlich liebenden Familie Gutes zu schaffen.

Seine Zeitgenossen aus allen Ständen ehrten in ihm nicht blos den gewandten Geschäftsmann und den musterhaften Oekonomen, der, bekannt mit den neuesten Fortschritten der Landwirthschaft, doch alles Neue erst prüfte und nur das Gute behielt, sondern sondern zugleich den wahrhaft rechtschaffenen Mann und Menschenfreund. Freund der Wahrheit, behauptete er standhaft, wovon er überzeugt war, und strebte mit fester Entschlossenheit durchzusetzen, was er für Recht hielt. Tiefes religiöses Gefühl wohnte in seiner Brust, und Dienste, die man ihm geleistet hatte, vergaß er nie. Sein Haus war ein Haus der herzlichsten Gastfreundschaft, so wie ein Hilfsort für den

Armen zur Zeit der Noth. Dies Letztere bewies er besonders auch in den Jahren der Theurung 1816 und 1817, wo er nicht allein für die Armen täglich dreimal Brod backen und unentgeltlich vertheilen ließ, sondern auch während der Preis eines Maßes Korn auf 2 bis 2½ Thlr. gestiegen war, allen Amtsunterthanen das Maß zu 1 Thlr. 8 — 8 Gr., denen aber, die auf seinen Pachtungen arbeiteten, um noch geringere Preise überließ. So wie ihn das Glück des Himmels in seinen Berufsgeschäften segnete, so war ihm auch das glücklichste häusliche Leben beschieden. — Er war ein wahrhaft glücklicher Gatte und Vater. Seit dem 8. Febr. 1796 mit Sibylle Margaretha, vierten Tochter des braven Rittergutsbesitzers und Weinhändlers Ausschüß in Bensbausen, verheirathet, war im ehelichen Bunde ihm das heiterste Loos beschieden. Von 6 Kindern, an denen er mit ganzer Seele hing und die das Glück seines Lebens verschönerten, nahm ihm der unerbittliche Tod den einzigen Sohn und die jüngste Tochter schon in früher Jugendblüthe dahin. Vier edle Töchter weinten mit der verwittweten Mutter an seinem Grabe; doch weinten sie nicht allein. Der Tag seines Todes und seiner Beerdigung war zugleich ein Tag der tiefgefühltesten Trauer für Alle, die ihn gekannt hatten und Menschenwerth zu schätzen wußten. Mit Recht klagt die Freundschaft an seinem Grabe: Er starb zu früh! —

Heinrich Ernst,

Graf von Schönburg-Rochsburg, Graf und Herr von Glauchau und Waldenburg, der niedern Grafschaft Hartenstein und der Herrschaften Lichtenstein mit Stein ꝛc.;
geb. den 29. April 1760, gest. den 19. April 1825.

Schönen Glanz zurückstrahlend, erlosch die gräflich Schönburg-Rochsburgische Linie, deren Collateral-Aeste und Zweige noch kräftig fortblühen, mit diesem Manne von segensreicher Wirksamkeit und, wodurch seinem Namen ein bleibendes Denkmal zu Theil wird, von ausgezeichnetem Rufe durch seine großen Verdienste um die Landwirthschaft.

Graf Heinrich Ernst war der vierte und jüngste Sohn des Grafen von Schönburg-Rochsburg gleichen Namens und der Gräfin Magdalene Louise, geb. Freiin von Ebstern. Zu hellem Verstandesblicke und gesunder Urtheilskraft, Erbstücken vom Vater, gesellten sich in ihm ein treffliches Gedächtniß und so glückliche Geistesanlagen, daß er lediglich durch den Privatunterricht eines Hofmeisters, des nachmaligen Oberpfarrers Wimmer in Burgstädt, vollkommen vorbereitet, 1778 die Universität zu Leipzig beziehen konnte. Hier betrieb er ohne mühselige Anstrengung und sclavischen Fleiß, aber in Stunden des Eifers mit kräftigem Willen das Versäumte nachholend, die Rechts-Disciplinen mit solchem Erfolge, daß nach seinem zu Ostern des Jahres 1782 bestandenen Examen der damalige Ordinarius der Juristenfakultät, Hofrath von Winkler, in einem Briefe an die Mutter des Grafen (der Vater war schon im Jahre 1777 gestorben) derselben Glück wünschte zu einem solchen Sohne, der alle ihm vorgelegte Fragen so treffend und gründlich beantwortet habe, daß er (v. Winkler) bedaure, demselben außer der wohlverdienten ersten Censur nicht noch eine besondere Auszeichnung dabei ertheilen zu können.

Indem wir nun seine sich an diese jugendliche Periode anschließenden Lebensverhältnisse übergehen, wollen wir ihn gleich in der Laufbahn aufsuchen, die seinen Ruf so glänzend begründet hat.

Um nun hierbei nach einer gewissen Ordnung zu verfahren, wollen wir ihn

1) ganz kurz als theoretischen Landwirth, in Rücksicht des Umfanges und Gehalts seiner theoretischen und wissenschaftlichen Kenntnisse von der Landwirthschaft, dann aber auch vornehmlich

2) als praktischen oder in seinem eigentlichen praktischen Wirken und Leben kennen lernen.

Als Referent im Mai 1796 nach Rochsburg kam, war der Graf schon seit mehrern Jahren dem Studium der Oekonomie sehr ergeben und gründliche wissenschaftliche Kenntnisse davon durch die fleißige und sorgfältige Lectüre der besten deutschen und auch mehrerer ausländischen ökonomischen Schriften sich zu verschaffen bemüht gewesen, worin ihm eine sehr gute und sorgfältige Elementar- und allgemein wissenschaftliche Bildung, die er in seiner Jugend und auf der Universität in Leipzig erlangt hatte, sehr nützlich, sein vortrefflicher Kopf aber, sein richtiges Urtheil, sein heller Verstand und sein gutes Gedächtniß vorzüglich hilfreich sein mußten. Er schätzte unter den ältern Schriften vorzüglich den Hausvater von Münchhausen und von Germershausen, Leopolds Landwirthschaft, die Leipziger ökonomischen Nachrichten und Schubarts von Kleefeld Schriften, diese besonders in Bezug auf Kleebau und Stallfütterung, war aber überhaupt mit allen den besten damaligen ökonomischen Schriftstellern sehr bekannt und las auch zuweilen die alten Scriptores rei rusticae. Mit den Hilfskenntnissen der Oekonomie war er hinlänglich versehen, in der Mathematik sehr gut bewandert und mit dem damaligen Zustande der Naturwissenschaft sehr bekannt. Und immer und unausgesetzt bemüht, sich mit dem Neuesten und Wichtigsten, was im Gebiete der Landwirthschaft entdeckt, beobachtet, bemerkt und erfahren worden war, bekannt zu machen, las er auch fortdauernd, bis in die letzten Tage seines Lebens, alle irgend bedeutenden neueren ökonomischen Schriften und fast alle ökonomischen Journale und benutzte vorzüglich auch die Schwerzischen und Thaerschen Werke, namentlich die Einleitung zur Kenntniß der englischen Landwirthschaft und die Grundsätze des rationellen Ackerbaues von Thaer, die er besonders in der Lehre vom Feldbau, den Feldsystemen namentlich und der Feldbearbeitung und auch in der Lehre vom Futterbau, aufs

Digitized by Google

höchste schätzte. Unter seinen Papieren fand sich ein Aufsatz von 23 Bogen über dieses erstere Werk Thaers.

In der Schafzucht war früher Daubenton ihm sehr lehrreich gewesen und von den neuern Schriften hat er gegen Refer. Rudolph Andre's Anleitung zur Veredlung der Schafzucht mehrmals sehr gelobt. Man kann aber wohl sagen, daß überhaupt gewiß keine irgend merkwürdige ökonom. Schrift, vorzüglich in der deutschen Literatur, zu irgend einer Zeit seiner Aufmerksamkeit ganz entgangen sei, und seine eigene ökonomische Bibliothek war daher reich ausgestattet.

Daß er auch gar nicht abgeneigt war, sich selbst literarisch mit der Oekonomie zu beschäftigen, zeigt die große Masse von Aufsätzen, die er hinterlassen hat, welche mehr als 1000 Bogen betragen und unter denen sich besonders auch ein 1799 angefangenes, aber nicht alle Jahre, sondern nur bis 1808 und dann für 1814 und 15 fortgesetztes ökonomisches Tagebuch und vornehmlich sehr Vieles und Ausführliches über Schafzucht und Feldwirthschaft im allgemeinen, dann auch Manches über Düngung und Wachsthum der Pflanzen befindet. Nur wollte er bei Lebzeiten nicht als Schriftsteller erscheinen, und ließ nur zuweilen unter den Namen seiner Inspektoren oder Anderer kleine Aufsätze und Erklärungen über seine Schafzucht in Andre's ökonomischen Neuigkeiten und in die landwirthschaftliche Zeitung einrücken. Auch die kleine Schrift: „Einige Bemerkungen eines praktischen Landwirths über das Ganze der Schafzucht des E. Petri, Leipzig 1817, bei J. B. Fleischer 8.," ist von ihm geschrieben.

Doch ganz vorzüglich zeigte sich seine große und treffliche theoretische landwirthschaftliche Bildung und Kenntniß in seinem großen und herrlichen praktischen ökonomischen Wirken und Handeln, und er war eben darum ein großer, ächter, wahrer Praktiker in der vollsten Bedeutung dieses Worts, weil er in allen seinen ökonomischen Unternehmungen immer den Grundsätzen einer richtigen und gesunden Theorie folgte und diese eben nur auf die eigentliche Führung und Verwaltung seiner Wirthschaften anwendete. Und so hat er sich unstreitig einen der ersten Plätze in der Reihe der deutschen ächt praktischen Landwirthe erworben, und nicht nur sein Vaterland Sachsen (wenn auch dessen Regierung ihm bei seinem Leben auf keine Weise irgend eine seine hohen Verdienste um die Landwirthschaft anerkennende Auszeichnung gewährt hat), sondern auch viele Länder und Gegenden des Auslandes, wohin die große Zahl seiner Freunde und die Bewunderer der Rochsburger Wirthschaftseinrichtungen, die diese, und vornehmlich seine hochberühmte Schäferei, bei ihren nach Rochsburg gemachten Reisen und dort angestellten Besuchen besichtigt und ihn selbst kennen gelernt und sich mit ihm über ökonomische Gegenstände unterhalten oder in der spätern Zeit, wo die gegenseitige Mittheilung durch die Taubheit des Verewigten fast unmöglich oder doch sehr schwierig wurde, von ihm darüber gewiß sehr lehrreiche Aeußerungen und Bemerkungen, da er so gern über Oekonomie sprach, gehört haben, — diese Länder und Gegenden, sage ich, wohin die große Zahl seiner Freunde und Bewunderer diese von ihm gewonnenen Ansichten, Urtheile und Erfahrungen über landwirthschaftliche Gegenstände verpflanzt hat, würden schon jetzt seinen Ruhm als praktischer Landwirth für jede Zeit erhalten und verbreiten.

Soviel Referent weiß, war es am Schluß der 80ger Jahre des vorigen Jahrhunderts, wo der Verewigte seine praktisch-ökonomische Laufbahn begann, indem er zugleich mit seinem mehrere Jahre ältern Bruder, dem Grafen Heinrich von Schönburg, — der, außer einer kurzen militärischen Laufbahn im königl. preuß. Dienst, sich immer der ausübenden Landwirthschaft gewidmet hatte und ein ebenfalls recht eifriger und tüchtiger, aber mehr empirisch, als eigentlich praktisch gebildeter Landwirth war — die Herrschaft Rochsburg übernahm und sich in deren Bewirthschaftung mit demselben theilte. Wenigstens fand Referent diese Theilung schon vor, als er im Jahr 1796 nach Rochsburg kam. Im Jahr 1792 kaufte der Verewigte das unter Rochsburgs Herrschaft selbst als Vasallengut gehörende Rittergut Bertholsdorf, welches ganz nahe bei Rochsburg liegt und nur durch den Muldestrom getrennt ist. Hier war es, wo er den Grund zu der so berühmten Schäferei legte. Er schaffte das Rindvieh daselbst ab und wußte sich durch beträchtliche Aufopferungen einen ganz reinen Stamm von der Escurialrace zu verschaffen, brachte es auch durch progressive Veredlung in sich selbst, trotz allen Schwierigkeiten (denn er verlor einmal in einem Jahre durch Unvorsichtigkeit des Schäfers den größten Theil der Lämmer), zur größten Vollkommenheit. Späterhin baute derselbe einen Schafstall in Rochsburg, nicht weit vom Schlosse, um seinen Lieblingen immer nahe zu sein. Sein Eifer, seine unermüdete Thätigkeit und strenge Aufsicht erhielten diesen Stamm immer rein, und, sein Andenken ehrend, wird derselbe auch ferner in seiner ausgezeichneten Beschaffenheit erhalten werden. Der Sitz der Schäferei ist jetzt wieder Bertholdsdorf, da die Lehnsherrschaft Rochsburg in Ermangelung männlicher Nachkommen an die nächsten Agnaten gefallen ist. Durch die Theilung der Felder und Wiesengrundstücke mit seinem ältern Bruder war er in den Stand gesetzt, ungestört damit zu Gunsten seiner Schäferei dieselben zu benutzen und überließ dagegen demselben das nahe beim Schloß befindliche Vorwerk, wo eine bedeutende Anzahl Rindvieh unterhalten wurde. Die früher bei der Herrschaft befindliche Schäferei, nahe bei dem Städtchen Lunzenau, so wie auch die Waldungen und die übrigen Ertrags- und Einnahmequellen, hatten beide Brüder gemeinschaftlich, und in der Direction und Leitung aller allgemeinen, die Administration der ganzen Herrschaft und die Familienrechtsverhältnisse des gräflich Schön-

burgischen Hauses, welches, als solches und als ehemaliger böhmischer Reichsafterlehnsvasall, besondere Vorrechte und Prärogative im Königreich Sachsen genießt, angehenden Angelegenheiten wechselten sie sich monatlich ab.

Da nun Graf Heinrich mehr der ältern, empirischen, aber doch schon bessern, auch die neuern, schon hinlänglich bewährten Einrichtungen, den Kleebau und die Stallfütterung, den Kartoffelbau &c. nicht übersehenden und vernachlässigenden und besonders einer guten und sorgfältigen Feldbestellung sich befleißigenden Oekonomie anhing und folgte, Graf Ernst hingegen den neuen wissenschaftlichen Fortschritten und großen praktischen Bereicherungen und Vervollkommnungen der ächt praktischen Oekonomie huldigte, der eine mehr der Rindvieh-, der andere mehr der Schafzucht sich befleißigte, so war es in der That höchst lehrreich und interessant, die verschiedenen Resultate der Bemühungen und Anordnungen Beider, in einer und derselben Gegend, ja auf einem und demselben Flecke, auf den oft nur durch den schmalen Fuhrweg getrennten beiderseitigen Feldern beobachten zu können; und allerdings waren die höhern Erträge der Felder des Grafen Ernst, die besser gedüngt, noch sorgsamer bestellt, in Rücksicht der Sommerfrüchte, nach des alten Amtmanns Leopold aus Sorau gepriesener Manier, nur im Herbst gepflügt, im Frühjahr aber nur mit der Egge eingebrochen und gleich besäet wurden, so daß die ganze darin enthaltene Winterfeuchtigkeit den Früchten in der trocknen Zeit des Frühjahrs sehr zu Gute kam und die Saaten zeitig genug so heraufwuchsen, daß sie das dort sehr häufig aufwachsende Unkraut, namentlich den Hederich, leicht verdrängen konnten — ganz unläug- und unverkennbar. Daß aber auch die feine Schafzucht des Letztern es von jeher der sonst recht guten Rindviehzucht des erstern sehr zuvorthat, war keine Frage und am Ende gewann derselbe selbst auch sehr große Neigung zu den Schafen. Dabei war es auch wieder Graf Ernst, dessen rastlosem Eifer für die Landwirthschaft die Hälfte der Rochsburgischen Wirthschaft mit dem Rittergute Bertholdsdorf zu klein war, und daher kaufte er nachher noch eine Anzahl zum Theil bedeutender Bauerngrundstücke in Bertholdsdorf und in den ebenfalls zur Herrschaft gehörigen Dörfern Mohsdorf und Helsdorf zusammen und begründete so eine nun sehr bedeutende Landwirthschaft, die doch gegen 6—700 Morgen Feldland, an Wiesen jedoch nur wenig enthielt (welchem Mangel man indeß bald durch sehr ausgedehnten Futterbau auf den Feldern, einen starken Klee-, Wicken-, Erbsen- und Gemenge- und vornehmlich auch einen sehr großen Kartoffelbau abzuhelfen wußte) und auf der dann an 2000 Stück hochfeine Schafe theils im Stall, großentheils nachher auch auf niedergelegter Weide gehalten wurden. Wie energisch der Graf die Mittel zur Erreichung großer ökonomischer Zwecke ergriff, kann man daraus sehen, daß er auf das von ihm erkaufte Rittergut Gösda bei Spremberg in der Lausitz, zu dessen Besitz er indeß, da über den Kauf ein Proceß entstand, nicht gelangte, gleich für 1000 Thlr. Kleesamen verschickte.

Ueberzeugt nun, daß ein hoher Ertrag des Feldbaues nur durch eine sorgsame Bestellung der Felder und vornehmlich durch eine tüchtige, kräftige Bedüngung derselben zu erhalten sei, hatte Graf Ernst von Haus aus sich entschlossen, nur Schafe zu halten und diese auf dem Stalle zu füttern, wenn auch vielleicht der Vorsatz, gleich nur feinwollige Schafe zu ziehen, ihn dazu mit darum bestimmt haben möchte, daß er den gewöhnlichen Weidegang für dieselben für zu gefährlich hielt, obgleich Referent nie von ihm die Idee äußern gehört hat, als müßten die Merinos, als eine sehr verzärtelte Schafrace, nothwendig wie kränkliche Kinder gehalten werden. Und unstreitig hebt sich nun hier das größte und Hauptverdienst des Grafen um die praktische Wirthschaft hervor, die vollkommenste und glücklichste Lösung der ökonomischen Frage und Aufgabe, nämlich: **ob eine Stallfütterung der Schafe auch im Sommer im Großen möglich und nützlich sei.**

Bekanntlich waren ihm Schubert von Kleefeld, Holzhausen und Andere schon mit Beispielen hier zwar vorangegangen; allein diese waren weder so groß und bedeutend gewesen, noch hatten sie sich erhalten. Der erste, die Stallfütterung der Schafe im Großen und fortdauernd durchgesetzt und fortgeführt habende Landwirth ist und bleibt der Graf Ernst von Schönburg. In den Jahren 1801 bis 1805 wurden sogar die sämmtlichen Schafheerden von 2000 Stück in den zwei neu erbauten Ställen, dem kleinern zu Rochsburg und dem großen zu Mohsdorf, auch im Sommer gefüttert; allein da dieser letztere, der sehr leicht gebaut und etwas hoch gelegen war, bald vom Winde eingerissen worden war und man keinen neuen so großen Schafstall wieder bauen wollte, so wurden die hier gestandenen Schafe nach Bertholdsdorf und Mohsdorf auf die Bauerhöfe vertheilt und nun auf einem Theile der Felder, der dieserhalb zur Weide niedergelegt und liegen gelassen wurde, den Sommer über durch Hüten trefflich ernährt, da sich bald der schönste und gesündeste Graswuchs hier zeigte.

Daß außerdem aber diese seine Schafzucht auch an sich bald eine der ersten und berühmtesten in Sachsen, ja, in Hinsicht auf möglichste Ausgleichung der Wolle auf dem ganzen Schafe, bei größter Feinheit, und auf Größe und trefflichen Bau und auch auf Wollreichthum der Thiere die erste und berühmteste genannt zu werden verdient, ist bekannt und von Refer. anderwärts näher dargethan worden. Zwar hat man ihr auch in der neuern Zeit gar vielerlei Nachtheiliges nachgesagt, vornehmlich ihr ihre zu beträchtliche Länge und den Mangel an Dichtheit des Stapels, auch eine Zeit lang den gezwirnten Wuchs vorgeworfen; allein theils lag nur Mißgunst und Neid dabei zum Grunde,

theils urtheilte man zu oft nur nach den oft nicht gut gehaltenen, oder durch zu starke Lämmerzucht zu sehr angestrengten und geschwächten Exemplaren Rochsburgischer Schafe, die man gekauft und anderwärts hingebracht hatte, theils war allerdings nicht die ganze Heerde das, was die Rochsburger Stammheerde war, und konnte es nicht sein, da mehrere 1000 Stück niemals von ganz gleicher hoher Qualität sein können und werden. Daß indeß das Publikum im allgemeinen den hohen und gediegenen Werth des Rochsburger Schafviehes zu würdigen mußte, zeigte der stete enorme Andrang von Käufern aus allen Gegenden, die bekanntlich um sehr bedeutende Preise dasselbe gern kauften. Der niedrigste Preis der Schafe ward 20—25 Thlr. und der der Stähre 50 Thlr., doch wurden auch Exemplare für 100 und 200 Thlr. verkauft, und zwar so, daß zu 5 Schafen immer ein Stähr genommen werden mußte. Dessenungeachtet mußten jährlich für viele 1000 Thlr. Bestellungen abgeschlagen werden, und es werden dieß auch mehrere der besten Schäfereien Schlesiens und anderer Länder, die ihre Rochsburger Stämme aufs höchste halten und schätzen, gern bekunden. Auch nach dem Tode des Grafen, der zuletzt 2 Jahre zuvor kein Muttervieh mehr verkaufte, sondern seine gesammten Heerden dadurch mehr auszugleichen suchte, und so eine Schafzucht von 3000 Stück hinterließ, wie er sie im Ganzen noch nie so beisammen gehabt hatte, sind sehr bedeutende Verkäufe davon gemacht worden, obwohl noch später viel davon zum Verkauf stand. Man verkaufte jetzt Schafe für 10 Stück Friedrichsd'or und darüber, Stähre, das Stück zu 20 Friedrichsd'or, und so ist diese wundervolle Heerde im J. 1826. weder ganz zerstreut noch zu sehr geringen Preisen verkauft worden, wie die Möglinschen Annalen Bd. XVII. St. 1. sagen. Diese ausgezeichnete Beschaffenheit und Vorzüglichkeit seiner Schafe war nun allerdings ganz das Werk seiner Arbeit und Industrie. Sein erster Stamm bestand aus Stolpeschen Stähren und Mutterschafen, zu denen er dann später noch mehrere aus den königlichen Schäfereien kaufte und nur durch Inzucht und sorgfältige Wartung und Pflege diese seine ganz eigenthümliche, hochedle und feine Schafrace aus ihnen erzeugte und hervorbrachte. Sein Aufwand auf dieselbe war dabei nicht der größte. Alles Vieh wurde zwar Jahr aus Jahr ein vortrefflich gefüttert, erhielt aber späterhin nur sehr wenig Hafer, meist nur Heu, Stroh und Kartoffeln, die letztern aber in der letzten Zeit weniger. Er hatte selten gelernte Schäfer, sondern meist nur Lohnschäfer, die er sich selbst herangezogen hatte. — Seinen Versuch, das Futterigwerden der Wolle durch Bekleidung der Schafe mit leinwandenen Kappen im Winter zu verhüten, hat Referent zwei Jahre lang beobachtet; er gelang vollkommen, wurde aber doch, mehrerer Ursachen willen und weil auch die höchst einfachen Rochsburger Schafraufen schon das Nöthige dagegen leisteten, wieder abgestellt.

Unstreitig war die Schafzucht ihm die liebste unter allen Zweigen der Landwirthschaft, und oft hat Referent während seines dauernden Aufenthalts ganze Stunden mit ihm im Schafstalle zugebracht. Auch in der letzten Zeit hat er stets täglich geraume Zeit im Schafstalle sich aufgehalten, sich auch oft ausgezeichnete Stähre und Schafe auf die Stube bringen lassen. Die Auswahl der Böcke und Mütter, die er mit einander sich begatten ließ, machte er stets selbst und sorgte überhaupt auf alle Weise aufs eifrigste für seine Schafe.

Auch der edlen Pferdezucht widmete er indeß einige Jahre lang große Sorgfalt und wendete viel Geld darauf, indem er nicht nur einen schönen Hengst aus dem Lettenschen Gestüt für 500 Thlr. erstand, sondern auch nachher einen noch schönern, ächten Blutraçehengst für 900 Thlr. aus England erhielt und außerdem 16—18 St. schöne mecklenburgische Stuten, Stück für Stück zu 38—40 und einige 40 Friedrichsd'or, zu Reit-, Wagen- und Wirthschaftspferden anschaffte und von ihnen anfänglich mit solchem Glück Fohlen zog, daß er von 14 Stück belegten Stuten 11 wunderschöne Fohlen im ersten Jahr gewann. Allein durch mancherlei Unfälle und grobe Betrügereien der dabei angestellten Leute mißlang dies ganze Unternehmen so, daß er mit einem Male sich entschloß, alle Pferde zu verkaufen und mehrere Jahre lang in seinen Ställen nicht ein einziges Pferd, außer einem Reitpferd für den Oekonomieinspektor, duldete, indem er für die Zugarbeit nur Ochsen brauchte.

Mit der Rindviehzucht hat er seit dem Jahre 1820 einen Versuch mit 6 Stück guten, milchreichen Landkühen gemacht, aber, wie er bald nachwies, keinen bedeutenden reinen Ertrag davon gewinnen können, weswegen er denselben bald wieder ganz aufgab. Vergl. Jahrbuch der Landwirthschaft, Bd. III. St. I. Neues Jahrbuch, Bd. I. St. I. Nächst der Schafzucht hob sich unter den verschiedenen Zweigen seiner Wirthschaft dann besonders die Feldwirthschaft hervor, und er hat allerdings auch darin ein hohes Muster und ausgezeichnetes Beispiel aufgestellt! Der Boden in Rochsburg und auf den andern Gütern ist ein nicht zu starrer und fester, aber auch nicht leichter Lehmboden, der nun aber durch gute Kultur und Düngung zu einem der fruchtbarsten gemacht wurde und daher ausgezeichnete Erträge gab, obwohl zuweilen Frost und Nässe in dieser schon etwas gebirgigen Gegend, oder auch Schnecken- und Mäusefraß großen Schaden thaten. Der Nässe wurde indeß durch eine sehr kostbare, aber höchst nützliche Trockenlegung der Aecker mittelst Abtragung der hohen Beetwände, Anlage von Ackerfontanellen und dergl. sehr abgeholfen.

Die Bestellung der Felder war jederzeit die sorgfältigste, fleißigste und regelmäßigste und wurde immer von dem Grafen selbst angeordnet. Er führte nach und nach das tiefere Pflügen ein, schaffte die

dortigen ganz schmal gewölbten Beete ganz ab und legte, wo er konnte, ganz breite, oder, wo er dies nicht durfte, doch mäßig schmale, wenig gewölbte Beete an; er düngte sehr stark, wozu ihn seine Schäferei, die enormen Dünger hergab, in den Stand setzte, und hat späterhin auch viel Kalk gebraucht; für den Klee wurde immer viel Gyps und für die zur Weide und Heunutzung niedergelegten Bauerfelder viel Asche angewendet, welches sich Alles vortrefflich bewährte. An Ackergeräthschaften hatte man nichts als den dortigen guten Pflug, blos hölzerne, schwere 2spännige und leichtere einspännige Eggen, ordinäre Walzen und den gewöhnlichen sächsischen Cultivator zum Anhäufeln der Kartoffeln, und später hat man noch den Geier oder Krümmer angewendet.

Das Feldsystem, welches in den Rochsburger Wirthschaften befolgt ward, war zuerst eine gute verbesserte Dreifelder-Wirthschaft, neigte sich aber später mehr zu einer sehr zweckmäßigen Wechselwirthschaft hin, und unter den Anbauungen von Früchten, die man wählte, zeichnete sich vorzüglich ein sehr hoch und weit getriebener Raps oder vielmehr Rübsenanbau und eine ebenfalls im größten Umfang ausgedehnte Kartoffelkultur aus. Ueber 80—100 Morgen wurden eine lange Reihe von Jahren jährlich blos mit Winterrübsen, weniger mit Raps bestellt, und oft enorme Erträge, im Durchschnitt von 12 einmal, aber auch bis zu 18 Dresdner Scheffeln vom sächs. Acker à 300 Quadratruthen gewonnen, und an Kartoffeln rechnete man durchschnittlich vom sächs. Acker 120—50 Säcke à 142 Pf. und gewann im Jahr 1809 sogar 200 Säcke. Die Kartoffeln wurden theils verfüttert, theils baar verkauft, theils späterhin besonders zu Branntwein verbrannt. Von dem Rübsenbau ging man nach einiger Zeit wieder ab, kehrte auch einmal wieder zu ihm zurück, baute aber nachher mehr Waizen.

Auch in den Getraidefrüchten war der Ertrag sehr bedeutend. Vom Hafer war das 13—14. Korn etatsmäßig gerechnet, und im Jahr 1819 gaben sämmtliche gekalchte Roggenfelder 13 Schock Ernte vom sächs. Acker à $1\frac{1}{2}$ Peniger Scheffel Ausdrusch oder $34\frac{1}{2}$ Dresdner Scheffel. Der Kleebau war auch sehr ausgedehnt, litt aber häufig durch den Frost und die Mäuse, oder auch durch die Dürre und wurde dann durch einen stärkern Gemengbau ersetzt. Vorzüglich wurde anfangs auch viel Kleeheu, späterhin aber mehr Haferheu (der Hafer wurde vor oder in dem Körneransatz gehauen und zu Heu gemacht und gab enorm viel und schönes Futter; Referent fand dies im J. 1817 auch auf den Gütern des Ministers von Kretschmann bei Schweinfurt) und sehr viel Feldheu von den liegengelassenen Feldstücken gewonnen.

So wurde der ganze Feldbau mit großer Energie, großem persönlichen Eifer, Sorgfalt und Fleiß von ihm auf eine nichts weniger als gewöhnliche Art und Weise, aber auch, wie schon gesagt, mit einem sehr bedeutenden Erfolge betrieben, bei dem dennoch die Felder stets in voller Kraft blieben.

Der Wiesen waren eben nicht viele da, aber die wenigen, die vorhanden waren, wurden gut bewässert, zuweilen, so wie besonders die oben erwähnten Heufelder, mit Asche gedüngt und gaben daher auch einen enormen Ertrag, dessen ich auch anderwärts oft gedacht habe. Die Grasgärten wurden gejaucht und trugen auch sehr reichlich Gras. Für Obstbau war der Graf auch nicht wenig interessirt, und wenn schon früher vor ihm ein schöner Baumgarten in Rochsburg existirte, der immer gut gehalten wurde, so legte er auch selbst noch schöne Borsdorfer Aepfel- und Kirschpflanzungen an, die oft sehr viel trugen.

Die herrschaftlichen Schloßgärten verbesserte und verschönerte er sehr und legte vornehmlich auf den die romantische Mulde umgebenden waldigen Bergen und um das Schloß herum einen herrlichen Park an, der eine Menge Reisende dahin zog.

Auf seinem mehrere Jahre vor seinem Tode zugekauften Rittergute Mittelfrohna bei Chemnitz und in Bertholdsdorf betrieb er nachher auch sehr stark die Branntweinbrennerei, und am ersteren Orte wurde auch unter seinem Besitze ferner fort ein vortreffliches Bier gebraut.

Wie er mehrere Jahre lang auch in Bertholdsdorf eine Tuchfabrik angelegt hatte und unterhielt, die blos die feinste Wolle seiner Schäferei verarbeitete und davon Tücher lieferte, die durch ihre Leichtigkeit, Milde und seidenartigen Glanz die Bewunderung Aller auf sich zogen, jedoch weniger durch ein gutes, festes Gewebe sich empfahlen, ist nicht unerwähnt zu lassen und vielleicht nur weniger bekannt. Er hatte dabei unendliche Plage, Sorgen und Aerger, und da er noch dazu durch einen ungetreuen Factor einen sehr argen Betrug erlitt, so hat sich dies Unternehmen, welches an sich nicht für einen Landwirth und vornehmlich nicht für einen vornehmen Landwirth taugt, auf keinen Fall belohnt und wurde daher auch bald aufgegeben; es wurde die Wolle mehrere Jahre unmittelbar durch ein Leipziger Haus nach London geschickt, womit man indeß doch auch nicht immer zufrieden zu sein schien.

Referent weiß indeß von den Wollverkäufen der letzten Jahre nichts, da der Graf ihm darüber weder mündlich, noch schriftlich Etwas mitgetheilt hat; so viel aber weiß er, daß 1) die Rochsburger Wolle schon im Jahre 1801 (oder 1804) mit 40 Thlr. pro Stein ohne Auswahl bezahlt werden sollte, welches indeß, wegen Bedenklichkeit über das dazu sich erbietende Haus, nicht zu Stande kam, daher sie wieder wie einige Jahre vorher mit 34 oder 35 Reichsthalern verkauft wurde, 2) daß sie späterhin mehrmals mit 40, 41 und 42 Thlr., ja einmal noch viel höher bezahlt worden ist und also die höchsten Preise erhalten hat, die je einer Wolle zu Theil wurden, und zwar immer ohne alles Sortiment und in ganzen Pelzen!

So war Schaffen und Wirken im großen Gebiete der edlen Landwirthschaft sein ganzes Leben, und alle Kraft und Lust, alles Streben seines stets regen, unermüdlichen, thätigen Geistes wandte er diesem schönen Ziele zu, und wie glücklich war er dabei, wenn ihm gelang, was er unternahm, und wenn theilnehmende Freunde seine Freude, seinen Genuß theilten!

Die Lebensweise des Grafen wich in manchen Stücken von der naturgemäßen Ordnung ab, welche insbesondere durch seine überwiegende Geistesregsamkeit zum Nachtheil des Körpers gestört wurde. Die Stunde der Mittags- so wie die der Abendmahlzeit war bestimmt, und mit ihrem Schlage versammelten sich die gräfliche Familie und die nächststehenden Untergebenen. Wenn nicht die Gegenwart von Fremden die Tafel verlängerte, so wurde sie in weniger als einer halben Stunde aufgehoben. Um neun Uhr pflegte Graf Ernst sich niederzulegen, und die drei Stunden bis Mitternacht waren seine einzigen regelmäßigen Schlafstunden, denn oft schon vor 1 Uhr begann er den frühen Tag. Das Niederschreiben gewonnener Erfahrungen, das Ausarbeiten eigener Ideen, die Prüfung neuer Entwürfe, die Lectüre unter stetem Excerpiren, Anordnungen für den Tag, das Beantworten eingegangener Berichte, Briefschreiben u. s. w. hielten ihn den langen Morgen bis etwa eine Stunde vor Mittag an das Schreibepult gefesselt. Gewöhnlich unterbrach ein leichter Schlummer, Ersatz des so gekürzten Schlafes, auf etwa eine Stunde diese Morgen-Beschäftigungen, welche alsdann mit gestärkten Kräften fortgesetzt wurden. Der Nachmittag war zu freier Verfügung übrig und meist dem Genuß der freien Luft und Unterhaltung gewidmet. Bei der wahrhaft homerischen Gastfreundschaft des Grafen war sein Schloß selten leer von Gästen, welchen er nach einer oft glänzenden, immer genußreichen Mittagsmahlzeit die zweite Hälfte des Tages widmete, durch seine Gegenwart und Anordnungen ihr Wohlbefinden erhöhend. Die Vergnügungen der Tafel und eine heitere Stimmung an derselben hatte er gern, aber gebrannte und gegohrene Getränke kamen selten über seine Lippen, und zwar weniger aus diätetischer Rücksicht, als aus Gleichgiltigkeit gegen diese flüssigen Geister, welche mit den Jahren in eine wahre Idiosynkrasie ausartete. Der Kaffee war sein Lieblingstrank; er genoß ihn sowohl nach der Mahlzeit, als auch nach jeder Unterbrechung seines fragmentarischen Schlafes. Mit seinem ältern Bruder, einem leidenschaftlichen Waldmanne, theilte er die Jagdlust nicht, vielleicht aus Liebe zu den Thieren, denn er konnte keinen Schmetterling leiden sehen; dagegen nährte er eine um so größere Neigung zur Tonkunst, wiewohl ihm, nach seinem eigenen, aus richtiger Selbstschätzung hervorgehenden Urtheile, Talent für den musikalischen Vortrag abging und mit aller durch unglaubliche Ausdauer und Anstrengung erworbenen Fertigkeit im Flötenspiel der Mangel an rhythmischem Gefühl nicht zu ersetzen war. Aber sein treffendes Urtheil über Musik verrieth Geschmack und tiefe Empfänglichkeit für dieselbe und sein innerer Sinn fesselte ihn an die Kunst, welche der Seele eine Sprache und jedem Gefühl eine Stimme leihet; er versammelte Künstler und Kunstfreunde um sich und blieb ihr treu ergeben, bis im J. 1815 das Land der Töne für ihn sich ganz verschloß. — Der übermäßige Gebrauch der heißen Bäder in Töplitz führte eine unheilbare Lähmung der Gehörsnerven herbei.

Ueber diesen traurigen Verlust klagte der Graf niemals und blieb Allen das, was er vorher gewesen war, selbst die Seele der Unterhaltung in der Gesellschaft, wiewohl das Gespräch zum Theil schriftlich geführt werden mußte.

Die Gesundheit seines kräftigen Körpers wurde schon seit einer langen Reihe von Jahren durch heftige Gichtanfälle erschüttert, gegen welche er die Quellen von Karlsbad und Töplitz oft und jederzeit mit gutem Erfolge gebraucht hatte. Im Sommer des Jahres 1824 besuchte der Graf beide Badeorte zum letzten Male; aber die sonst gewöhnliche günstige Nachwirkung trat nicht ein, und die Spannkraft seines Körpers ließ nach, ohne selbst durch den wieder erwachenden Frühling des Jahres 1825 erhöht zu werden. Auch die Gemüthsstimmung verrieth größere Reizbarkeit, allein der Geist keine Erschlaffung; denn noch im Monat März, da der Kaiser Alexander das schmeichelhafte Gesuch um genaue Mittheilungen über des Grafen Schäferei, „welche man die erste der Welt nenne", an ihn selbst ergeben ließ, arbeitete dieser die ganze Nacht hindurch und verfaßte einen freimüthigen und ausführlichen Bericht, um sogleich mit der am andern Morgen abgehenden Post denselben absenden zu können.

Doch während der Geist noch frei und kräftig wirkte, erlag der Körper den Folgen einer zerstörenden Gicht, welche sich in den größern Gefäßstämmen als Verknöcherung und in einer bedeutenden Desorganisation des uropoëtischen Systems äußerte, wobei zuletzt noch ein brandiger Furunkel hervortrat. Eine dumpfe Betäubung benahm dem Leidenden die Empfindung, und sanft und schmerzlos entschlummerte derselbe in der Nacht vom 18. zum 19. April im fast vollendeten 65. Lebensjahre. Am 24. desselben Monats fand die Beisetzung der entseelten Hülle in der gräflichen Erbgruft auf dem Schlosse Rochsburg unter Feierlichkeiten Statt, wie sie des hohen Verewigten würdig waren.

Der Segen seiner Werke wird lange noch fortleben, und tausendfältig ist sein Denkmal in den Herzen aller derer aufgerichtet, die er hienieden beglückte.

IV. Neueste Literatur.

S. G. Kögels ausführliches Handbuch für Branntweinbrenner oder theoretische und praktische Anleitung zur Fabrikation des Branntweins aus Getraide, Kartoffeln, Runkelrüben und allen andern der Weingährung fähigen Substanzen, nebst Anweisung zur Veredlung des Branntweins zu Franzbranntwein, Rum und feinen Likören ꝛc. Quedlinburg und Leipzig im Verlag der Ernst'schen Buchhandlung 1832, nebst Bemerkungen von Gumprecht mit Beschreibung dessen Verfahrens.

Nachdem der Verfasser etwas poetisch die guten Eigenschaften und Wirkungen des Branntweins uns geschildert (er sagt unter Andern: Wie durch ein Wunder hergestellt, sehen wir nach dem Genuß eines geistigen Getränkes den Traurigen zur Freude gestimmt, entflohen ist sein Kummer, vergessen seine Leiden! der Träge wird lebhaft; der in sich Verschlossene wird gesprächig; der Verbrecher vergißt seine Ketten und der Arme und Unglückliche seine Noth und sein Hauskreuz; der Feige wird herzhaft und Muth tritt an die Stelle der Zaghaftigkeit u. dergl.), dann die wissenschaftlichen Vorkenntnisse, welche mit der Kunst des Branntweinbrennens in Verbindung stehen, aus einander gesetzt, die chemische Verwandtschaft und Zerlegung der Körper abgehandelt, die Grundsätze in nähere Betrachtung gezogen, deren Wirkungen erläutert, die verschiedenen Arten der Gährung geschildert hat, geht er im siebenten Kapitel zur Zergliederung und Schilderung der zur Fabrikation des Branntweins erforderlichen Materialien über. — Bis zu diesem 7. Kapitel sagt der Verfasser nur wenig Neues, hat jedoch das Verdienst hier kurz zusammenzutragen, was in andern Werken weitschweifiger gegeben ist, immer aber von geringem Nutzen für den praktischen Landwirth und respektive Branntweins-Fabrikanten sein wird.

Nachdem derselbe das Getraidebrennen geschildert hat, geht er zur Kartoffelbrennerei über, lehrt mehrere Hefensurrogate und Gährungsmittel, geht dann verschiedene Arten von Brennmaterial durch, spricht von der besten Construction der zum Branntweinbrennen erforderlichen Geräthschaften und schließt hiermit die erste Abtheilung.

Was der Verfasser bis hierher sagt, verdient alles Lob, und man sieht, daß derselbe stets bemüht gewesen ist, der Wahrheit nahe zu kommen, wenn auch manche Behauptung — z. B. Seite 148, daß die Stängel der Maispflanze sowohl im grünen als im reifen Zustande wegen ihres Gehaltes an Schleimzucker auf Branntwein benutzt werden könnten, daß man zu diesem Behuf den Mais gleich nach der Ernte der Erbsen und des Roggens in das umgepflügte und wieder gedüngte Land säen (nachdem man den Samen vorher eingequellt hat) und die grünen Stängel, wenn sie die Höhe von 1 Fuß erreicht haben, abmähen und auf Branntwein benutzen kann, wo dann 100 Pfd. 20 Pfd. trockene Substanz und eine dem gemäße Quantität sehr lieblichen Branntwein gäben, wohl noch sehr der Prüfung und der Bestätigung bedarf. Nicht minder auffallend und ganz irrig ist die Behauptung §. 245., daß Braunkohle zur Feuerung in der Brennerei wegen des üblen Geruchs nicht anwendbar sei. Bei gehöriger Construction der Roste ist Braunkohle ein ganz vorzügliches Brennmaterial für Brennereien.

In der zweiten Abtheilung redet der Verfasser nur vom Betriebe der Branntweinbrennerei selbst und zwar im ersten Kapitel von der Getraide- und im zweiten von der Kartoffelbrennerei, sowie in einem folgenden Abschnitte von Branntwein und einigen andern Substanzen.

Faßlich und richtig dargestellt ist des Verfassers Beschreibung der Getraidebrennerei, und man sieht, daß er diese gründlich versteht, welches ich hingegen bei der Kartoffelbrennerei bezweifeln möchte, da diese gar zu dürftig behandelt und auch der Betrieb nicht richtig dargestellt ist.

Die Beschreibung des Kühlens nach des Verfassers Manier ist sehr praktisch, eben so wie auch die zur Abkühlung vorgeschlagenen Windflügel nicht zu verwerfen sind; um so williger kann man kleinen Fehlern nachsehen, wie z. B. Seite 243., daß bei 28 bis 34 Gr. Reaumur bei der Getraidebrennerei eingeteigt werden soll, daß Seite 255. vergessen ist, den Temperaturgrad anzugeben, bei welchem Hefe gegeben werden kann (nach meiner Erfahrung nie über 25 Grad).

Sehr stark ziehe ich aber das Verfahren in Zweifel, welches der Verfasser §. 315. anräth, daß man nämlich denjenigen Maischen, welche wegen fehlerhafter Bereitung in der höchsten Periode der Weingährung leicht den ihnen bestimmten Steigeraum übertreten und über den Rand des Gährbottichs herabschießen, die erforderliche Quantität Hefe nicht auf einmal, sondern in verschiedenen Perioden und zwar das letzte ⅓ des Stellwassers und Gährmittels erst nach 18 Stunden zusetzen solle.

Manche kleine Unrichtigkeiten möchte ich auch noch rügen, z. B. daß die Abläuterung des in der Blase befindlichen Destillats (§. 314) daran zu erkennen sei, bis dieses beim Anbrennen nur noch ein kleines Flämmchen zeige (die sicherste Probe ist, wenn man einen Tropfen ins Auge streicht und dieses keine Empfindung mehr darin verursacht), daß der Branntwein bei 42° Tralles (Seite 281) schon Probe halte (unter 45° T. bei richtiger Temperatur 12½ R. hält der Branntwein keine Probe) und dergl.

Doch verschwinden diese kleinen Mängel gegen manche recht interessante Mittheilungen dieser Abschnitte, wohin z. B. die Probe (§. 321) gehört, um zu untersuchen, ob das Spülicht unzersetzte Zuckersubstanz enthalte, indem man dasselbe, nachdem es durch

ein Tuch geseihet worden, unter beständigen Umrühren so lange mit Wasser umgerührt, geschlämmt, Kreide zusetze, bis alle Säure neutralisirt sei. Versetzt man hierauf die sich geklärt habende Flüssigkeit mit einer verhältnißmäßigen Quantität Hefe und bringt sie in die gehörige Temperatur, so würde die Weingährung bald anheben und mehrere Stunden dauern, wenn das Spülicht noch gährungsfähige Theile enthält.

Diese Flüssigkeit, nach Beendigung der Gährung zu Futter gezogen und geweint, würde den noch darin mehr oder weniger enthaltenen Branntwein ergeben. In den folgenden Abschnitten redet der Verfasser nun von den Fehlern des Branntweins und deren Verbesserung, von den in Deutschland im Handel vorkommenden ausländischen Branntweinsorten und der Nachahmung aus inländischen Branntweinen, von Berechnung des Alkoholgehaltes in Branntwein oder Weingeist bei seiner Vermischung, lehrt ferner die Bereitung verschiedener Liköre und Farben und schließt mit zweckdienlichen Anweisungen mit Bemerkungen über das Lagern des Branntweins und der Liköre und über Benutzung des Branntweinspülichts zur Viehmast.

Das Werk enthält in 24 Bogen für 1 Thlr. 8 Gr. also manches Neue und Zweckmäßige und ist deshalb zur Anschaffung zu empfehlen.

Für nicht unpassend halte ich es, nachstehend die Beschreibung eines Verfahrens in der Getraidebrennerei zu geben, welches mir in seiner Anwendung stets gute Dienste geleistet hat und welches ich deshalb aus Ueberzeugung empfehlen kann. Ich werde später auch mein Verfahren beim Kartoffelbrennen mittheilen.

Man sieht, ich bediene mich auch des Spüls beim Stellen. Nicht zu leugnen ist es, daß dadurch eine erhöhte Produktion des Branntweins erzielt wird; eben so wenig aber will ich verbürgen, daß man in doppelter Hinsicht (in qualitativer und quantitativer) an der Fütterung verliert, da zweifelsohne das dünne Spül, welches gerade zum Stellen gebraucht wird, die Quintessenz des Spülichts ist.

Als Grundbedingungen meines Brennereibetriebes mögen folgende Normen dienen.

1) Die Getraidemischung besteht in $\frac{1}{3}$ Gerstenmalz, $\frac{1}{3}$ Korn und $\frac{1}{3}$ oder doch wenigstens $\frac{1}{4}$ Waizen.

2) Das Getraide muß stets fein geschroten sein.

3) Das Einmaischen, Stellen, Hefenmachen muß stets nach dem Thermometer betrieben werden, mit Berücksichtigung der Temperatur im Brennhause.

4) Das Spül, welches zur Hefe und beim Stellen verwendet wird, muß durchaus hell und klar, nie trübe und molkig sein.

5) Die höchste Reinlichkeit muß auch bei der kleinsten Operation, bei dem geringfügigsten Geräthe beobachtet werden, damit die so sehr nachtheilige Säure nicht Platz greifen kann. Hauptsächlich ist dieses bei den Maisch- und Hefenbottichen der Fall, welche nicht allein täglich mit Sand und einer besonders dazu gefertigten Bürste gescheuert, sondern auch wenigstens wöchentlich einmal mit Haferstroh ausgebrannt werden müssen. Hat man jedoch gutes dürres Wachholderreis, so kann das Haferstroh gespart werden.

Sollte dieses bisher noch nicht geschehen sein, so wäre es gut die Bottiche ausbohlen zu lassen, damit die Säure vertilgt werde; denn diese ist ein Haupthinderniß jeder regelmäßigen guten Gährung.

Bedient man sich des Spülichts beim Stellen, so muß dieses durchaus hell werden; es darf nicht dick oder molkig sein, denn trübes Spül würde sehr schaden. Man nimmt deshalb gut $\frac{1}{3}$ des hellsten Spüls von jeder Blase und läßt es auf Kühlschiffen gehörig abklären. Hierzu bedarf es eines eigenen Klärungsapparats. Das Spül kommt aus dem ersten Bottich, nachdem es sich einige Stunden gesetzt hat, durch einen Hahn in ein zweites Faß, von diesem in ein Pumpenfaß, von wo es durch eine Pumpe zur völligen Abklärung auf ein Kühlschiff befördert wird. Gut ist es, wenn in der Pumpe der Stiefel nicht von Leder, sondern von starkem Hutfilze ist, welcher die Hitze besser verträgt als Leder, auch daß täglich einmal diese Pumpe durch Auspumpen mit Wasser gereinigt werde.

Um nun recht deutlich zu werden, will ich genau und pünktlich meine Methode des Einbrennens und Stellens beschreiben.

Ich nehme eine Masse von 400 Pfd. an, und setze voraus, daß solche aus der gedachten Fruchtmischung bestehe. Ich halte es für überflüssig zu bemerken, daß die Qualität und richtige Bereitung des Malzes auf die Gährung und den Ertrag einen bedeutenden Einfluß hat, so wie auch, daß nicht allein Gersten-, sondern auch Waizenmalz sehr anwendbar ist, nicht minder, daß gutes Luftmalz stets den Vorzug vor Darrmalz hat.

Außer den 4 Bottichen, welche man, da der Betrieb auf 4tägige Maischen eingerichtet sein muß, bedarf, rathe ich noch zu einem besondern Einmaischbottich, welcher nicht weit von der Blase steht. In diesen wird eingemaischt und, wenn es Zeit zum Stellen ist, die Maische dann in den gewöhnlichen Gährbottich übergefüllt. Dieser Einmaischbottich ist zwar nicht unumgänglich nothwendig, doch halte ich es für besser, wenn man sich desselben bedient, einestheils, weil, besonders im Winter, das Wasser, ehe es in die entfernten Bottiche beim Einmaischen gelangt, sich schon etwas verkühlt, man also beim Einmaischbottich eine richtigere Temperatur treffen kann, anderntheils aber, weil man bei Anwendung eines Einmaischbottichs ganz vor Einwirkung der Säure auf die süße Maische geschützt ist, da keine Gährung im Einmaischbottich stattfindet.

Zum Einmaischen nehme ich nun (immer auf 400 Pfd. berechnet) 194 Berliner Quart Wasser; dieses muß 45 Grad Temperatur halten; danach wird es leicht sein, zu bestimmen, wie viel Quart kaltes

und wie viel warmes Wasser nöthig sind, um in der gedachten Quantität Wasser eine Temperatur von 45 Grad hervorzubringen. Bei großer Kälte nehme ich auch 46 oder 48 Grad, weil ich darauf rechnen muß, daß dann im Schrote selbst schon viele Kälte steckt.

Nachdem ich diese 194 Quart Wasser im Bottich habe, wird das Schrot dazu geschüttelt und von 2 starken Brennknechten mit Rührscheiten so lange tüchtich durchgearbeitet, bis keine Mehlstreifen mehr zu sehen sind.

Die Manipulationen beim Durcharbeiten zu beschreiben, halte ich für überflüssig und bemerke nur noch, daß der Teig allerdings steif wird und einige Mühe verursacht; jedoch geht es recht gut, und man muß sich an die desfallsigen Protestationen der faulen Brennknechte, welche lieber gewöhnlich schlaffe Teige haben, nicht kehren.

Ist der Teig nun dermaßen durchgearbeitet, daß kein Mehlstreischen mehr zu sehen ist, so muß er ½ Stunde ruhen; sodann werden 153 Quart recht kochendes Wasser in 3 Perioden, jedesmal 51 Quart, darauf gegossen; jedesmal wird der Teig mit Rührscheiten noch einmal hin und wieder zurückgearbeitet. (Damit die beiden Brennknechte immer in Arbeit bleiben können, ist es gut, wenn das Wasser von einem Dritten hinzugelassen werden kann.)

Unmittelbar darauf wird der Teig mit 100 bis 120 Quart recht kochendem Wasser abgebrennt und dabei mit der Krücke tüchtig und beständig von Grund auf durchgerührt. Dieses Durchrühren muß auch noch einige Minuten nach dem Abbrennen fortgesetzt werden. Nun muß die Maische 50°, auch bis 51° halten und süß schmecken. Es ist möglich, daß nach der Lage des Brennhauses, nach der mehr oder mindern Entfernung der Bottiche von der Blase einige Eimer Wasser mehr oder minder genommen werden müssen. Dieses läßt sich unmöglich aufs Haar bestimmen. Erfahrung muß dies lehren; doch bleibt es immer Norm, daß die Maische nicht über 51° halte.

Nach dem Abbrennen bleibt die Maische ¾ Stunden ruhig stehen; bei großer Kälte wird sie auch wohl halb zugedeckt. Dann suche ich sie so schnell wie möglich, längstens aber binnen 2½ Stunde, stellrecht zu machen. Habe ich einen Einmaischbottich, so genügt es, wenn ich die Hälfte der Maische in diesen lasse, die Hälfte auf den Gährbottich überfülle und in beiden Bottichen tüchtig krücken lasse. Ist aber kein Einmaischbottich vorhanden, so ist es durchaus nothwendig, daß die Maische auf ein eigenes, außerhalb der Brennerei angebrachtes Kühlschiff gefüllt und darin stellrecht gemacht werde. Mit dem Wangemannschen Kühler ist freilich das Geschäft des Kühlens schneller vollkommen zu erreichen. Jedenfalls ist es besser, die Kosten nicht zu sparen und (wenn man keine andere Kühlanstalt hat) ein solches Kühlschiff anzulegen, wo möglich so, daß das Wasser von selbst dorthin läuft und es wieder reinigt.

Es muß mit einem Wetterdach bedeckt sein, um Unwetter und Sonnenstrahlen abzuhalten.

Ist die Maische nun stellrecht, so wird sie mit dem nöthigen Spül und Wasser gestellt. Je mehr Spül man nehmen kann, desto besser ist es. Ueber 20° stelle ich nie, bei großer Hitze zu 18°, bei mittlerer Temperatur zwischen 19 und 20°.

Fertig gestellt mit der Hefe bilden die 400 Pfd. Schrot gewöhnlich eine Masse Flüssigkeit von 1100 Berliner Quart, also aus 1 Pfd. Schrot 2¾ Berliner Quart.

Uebung wird es leicht ergeben, wie viel Grad Temperatur die süße Maische halten müsse, wenn man das Ganze zu 20° stellen will. Dazu ist es nöthig, daß man die Temperatur des Wassers, der Hefe, des Spüls ausmittele und den Bottich vermittelst eines Zollstabes ausmesse.

Wenn z. B. mein Bottich 28 Zoll hielte und die süße Maische einen Raum von 13 Zoll einnähme, so hätte ich noch 15 Zoll zu stellen:

Nun hätte ich:

9 Zoll Wasser	zu 9°	= 81	Grad
4 Zoll Spül	zu 10°	= 40	„
2 Zoll Hefensatz	zu 14°	= 28	„
15 Zoll		Sa. 149	Grad.

Nach dem Stellen will ich 20 Grad haben:
Zoll 28 × 20 Grad ist = 560 Grad
Davon die abgerechnete Masse 149 Grad
bleibt 411 Grad.

Diese mit den 13 Zoll süßer Maische dividirt, bleibt 31½ Grad.

Ich muß also bis auf 31½ Grad die süße Maische krücken lassen, um meinen 28 Zoll Raum im Bottich zu stellen.

Ich hoffe durch dieses Beispiel die Sache deutlich aus einander gesetzt zu haben.

Wenn ich nun bis auf 20° gestellt habe, so setze ich das erste Mal, wenn ich den ersten Bottich stelle, etwa 6 bis 8 Berliner Quart gute reine Oberhefe und 1 Quart von dem Gährungsmittel, welches ich am Schlusse meines Aufsatzes beschreiben werde, zu und rühre Alles wohl durch einander.

Wenn sich nun auf der Oberfläche der gestellten Maische eine weiße Decke bildet, welche, wenn man darauf bläst oder wenn man sie mit dem Finger theilt, gleich wieder zusammenläuft (gewöhnlich tritt dieser Zustand etwa 2 Stunden nach dem Stellen ein; es ist eine Hauptsache, hier den richtigen Zeitpunkt zu treffen und Uebung muß darin die beste Lehrmeisterin sein, die Hefe nicht zu früh abzuziehen, ehe die Decke die gehörige Consistenz hat, und nicht zu spät, weil sonst der Abzug zu dick, molkig und mit Schrottheilen vermischt erscheint), so werden von diesem eingemischten Gute 122 Berliner Quart oder etwa 12

gewöhnliche Wassereimer abgezogen und diese mit eben so viel recht hellem Spül in den Hefenbottich geschüttet, mit 1 Quart Gährungsmittel vermischt und wohl durch einander gerührt. Diese Mischung tritt nun in Gährung und bildet die Hefe, welche am andern Tage (statt der Bierhefe) beim Stellen angewendet wird.

Das Abziehen des Gutes zur Hefe geschieht auf folgende Art:

Man hängt den Heber dicht unter die Decke so flach wie möglich ein, damit man nur helle Flüssigkeit von oben abzapft. Es ist deshalb nöthig, daß beim Ziehen der Heber von Jemand immer dicht unter der Oberfläche gehalten werde.

Der Hefenbottich muß mehr hoch als weit sein; am besten eignet sich dazu ein Orhoft, aus welchem der eine Boden genommen ist. Die Hefe muß in der Nähe der Blase vor Luftzug geschützt und dann, wenn die Witterung etwas rauh ist, halbverdeckt stehen.

So wird nun die Woche durch fortgefahren. Wöchentlich jedoch einmal wird frischer Ansatz gemacht und zwar auf folgende Art.

Wenn das Gut gestellt ist, so läßt man es, ehe man die Hefe aus dem Hefenbottich hinzu thut, so lange ruhig stehen, bis es auf der Oberfläche so klar und hell geworden ist, daß man vermittelst des Hebers klare Flüssigkeit abziehen kann. Dieser Zeitpunkt wird etwa nach 2½ — 3½ Stunde eintreten. Nun zieht man das gewöhnliche Quantum Maische ab (einstweilen in ein anderes Orhoft oder sonstiges Gefäß). Nach dem Abzuge setzt man die gewöhnliche Hefe aus dem Hefenbottich dem Maischbottich zu.

Wenn nun der Hefenbottich leer ist, so wird er ausgebrennt und dann die abgezogene helle Maische nebst dem gewöhnlichen klaren Spül hineingethan. Hierzu setzt man 3 Berliner Quart gute weiße Bierhefe und 1 Quart Gährungsmittel, rührt Alles wohl durch einander und läßt es nun gewöhnlich bis zum andern Tage stehen, wo man dann außer dieser Hefe beim Stellen dem Gute noch 2 Quart Bierhefe zusetzen kann. (Doch kann auch dieser Zusatz wegbleiben.) Diese gedachten 3 Quart weiße Bierhefe muß man wöchentlich einmal haben, mehr aber nicht.

Noch bemerke ich, daß die Hefe im Hefenbottich jedesmal, ehe man sie der Maische beimischt, tüchtig durchgerührt und auch mit der Maische tüchtig umgekrückt werden muß, damit sich alle Theile innig vermischen.

Die Hefe, wenn Spül und Gut unter einander gemischt sind, muß eine Temperatur von 16° haben. Diese steigt im harten Winter bis 18 und 19°.

Hat die Masse weniger als 16°, so muß sie durch Hinzufüllen von etwas kochendem Wasser bis dahin erwärmt werden.

Der neue Ansatz muß jedesmal sorgfältig vor Luftzug geschützt werden, jedoch wo möglich ohne ihn zu verdecken (wenn es nicht zu kalt ist); auch darf er auf keinen Fall länger als 17 — 19 Stunden bis zum Gebrauche stehen.

Ist Alles gehörig beobachtet, so wirft das Gut etwa 3 Stunden nach dem Stellen einen hohen weißen Schaum und bricht gleichmäßig in lauter kleinen Hügeln ohne Brausen durch. Es gährt ohne aufzustoßen und ohne zu brausen 2 Tage ruhig fort; am Abende des zweiten Tages läßt die Gährung über der Decke nach; nun verschließe ich meine Bottiche mit genau passenden Deckeln und lasse sie so verschlossen bis zum Gebrauch beim Anbeginn des vierten Tages, bis wohin sie noch ruhig und unter sich gährt. Am vierten Tage muß sie hell sein und einen bitterlichen Geschmack haben. Während des Abtreibens lege ich nach jedesmaligem Füllen der Blase die Deckel wieder auf die Bottiche. Zeigt sich wilde Gährung, Aufstoßen in der Maische, starkes Brausen, so ist sicher ein Fehler vorgegangen, den man zu erforschen suchen muß. Am sichersten ist es dann, sogleich frischen Ansatz zu machen.

Noch will ich bemerken, daß ich die Anwendung des Weinwassers beim Einmaischen eben so wenig für gut halte, wie das Anwenden des Kühlwassers. Beides führt Unreinigkeit mit, die weder dem Ertrage, noch dem Geschmacke des Branntweins zuträglich ist. Eben so halte ich es nicht für gut, wie es manche Brenner thun, die zu Zeiten übergeschossene Maische wieder in den Bottich zu thun. Auch dadurch theilt man der Maische Fehler mit. Man thut besser, wenn es ja einmal einschießt, den Einschuß zu fangen und unmittelbar in die nächste Blase mitzufüllen.

Ich glaube mich jetzt so deutlich ausgedrückt zu haben, daß ein sachkundiger Brenner nach dieser Anweisung auf meine Art brennen können wird.

Aufmerksamkeit, die höchste Aufmerksamkeit bei allen einzelnen Gegenständen, besonders bei der Hefebereitung, und die größte Reinlichkeit bleiben die Grundpfeiler des Ganzen. — Das Gewerbe der Brennerei ist ein aus vielen, oft geringfügigen Kleinigkeiten hervorgehendes Ganzes, und so wie das kleinste Rädchen in einer Uhr leicht das ganze Werk zum Stillstande bringen kann, so kann die geringste Vernachlässigung eines anscheinend kleinen Gegenstandes oft in der Brennerei großen Nachtheil verursachen.

Ich hätte jetzt nur noch die Bereitung des Gährungsmittels anzugeben, welches, wie angegeben, verwendet wird; diese ist, wie folgt.

Man nimmt 35 Berliner Quart Wasser in einen Kessel; hierzu thut man 1 Pfund recht guten Hopfen und läßt unter beständigem Umrühren dieses eine gute halbe Stunde, auch wohl ¾ Stunden kochen; nun fügt man ¼ Berliner Scheffel fein gesiebte Buchen-Asche hinzu und läßt dieses ebenfalls unter beständigem Umrühren so lange kochen (etwa ½ Stunde), bis das Ganze bis auf ⅔ (23 — 24 Quart) eingekocht

ist. Alsdann fügt man ¾ Pfund gute trockene Potasche hinzu, läßt Alles noch etwa 5 Minuten unter beständigem Umrühren kochen, nimmt es behutsam vom Feuer und läßt es durch einen Filtrirlappen in ein eigens dazu bestimmtes Gefäß (etwa ein Ankerfäßchen) laufen. Der Satz wird weggeworfen.

Dieses Gährungsmittel wird nun verdeckt im Keller aufbewahrt und muß vor dem Gebrauch erkalten. Man kann auch eine größere Quantität auf einmal kochen, indem es sich 14 Tage bis 3 Wochen hält.

Zum Schlusse erlaube ich mir noch in nachstehender Tabelle meine Erfahrungen wegen Verschwindens des Branntweins mitzutheilen:

Versuch wegen Verschwindens des Branntweins.

Quantität des Branntweins. Kannen.	Datum, wenn derselbe gebrannt.	Stärke nach Tralles. Grad.	Temperatur nach Reaumur. Grad.	Aufgefüllt. Nößel.	Datum des Auffüllens.	Bemerkungen.
43	31. Octbr.	51½	19½			Am 7. Dec. wurde der Branntwein wieder nachgesehen. Er hatte gleiche Temperatur und gleichen Alkoholgehalt, wie am 28. November; verschwunden war aber nur ein ganz kleines Likörgläschen voll. In einem Zeitraum von 5½ Woche war also von 43 Kannen ½ oder 1⅙% verschwunden. Ferner ergibt dieser Versuch, daß 2 Grad Temperat. nach Reaumur gleich 1% Alkoholgehalt nach Tralles anzunehmen sind; nämlich bei 2 Grad erhöheter Temperatur steigt der Alkoholgehalt um 1% und so umgekehrt.
		46	9	1	7 Novbr.	
		46	9	⅜	14 „	
		46¾	10½	¼	21 „	
		45½	8½	⅜	28 „	
			Summa . .	2		

NB. 110 Kannen sind gleich 176 Berliner Quart, und 1 Nößel ist ¼ Kanne.

Systematische Uebersicht des Thierreichs, ein Leitfaden für die Vorlesungen über Zoologie bei der königl. Akademie für Forst- und Landwirthe zu Tharand. Von E. A. Roßmäßler, Lehrer daselbst und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede und Ehrenmitgliede. Nebst einem Atlas mit erklärenden Textblättern. Dresden und Leipzig 1833, in der Arnoldschen Buchhandlung.

Der bescheidene Herr Verfasser sagt in der Vorrede selbst, daß dies kleine Werkchen nur als ein Leitfaden für die Akademie zu Tharand zu betrachten sei, daß er eigentlich weiter nichts gethan habe als compilirt und daß er namentlich Manches im Gange und der Anordnung dem „Lehrbuche der Zoologie von Dr. K. E. Perleb" verdanke, einem der besten in diesem Fache.

Das Werkchen entspricht seinem Endzwecke und ist interessant und nützlich für den Naturforscher, obgleich weniger für den wirklichen Landwirth, weshalb wir dem letztern zu dessen Anschaffung nicht rathen können.

Die Propädeutik der vegetabilischen Produktionslehre oder des Wald-, Wiesen-, Feld- und Gartenbaues, als erster allgemeiner oder naturwissenschaftlicher Theil der landwirthschaftlichen vegetabilischen Produktionslehre, zum Behufe seiner Vorlesungen entworfen von C. Zierl, der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor, ordentlichem Professor der Landwirthschaft ꝛc. zu München. München, 1830.

Wir können uns über den Zweck des uns vorliegenden, sehr schätzbaren Werkes nicht richtiger ausdrücken, als wenn wir den Verfasser in nachstehender Bemerkung für den Leser selbst reden lassen:

„Die Propädeutik der vegetabilischen Productionslehre ist vorzüglich bestimmt, als Leitfaden beim Vortrage der Agrikultur-Chemie für Zöglinge landwirth-

schaftlicher Lehranstalten, oder zum Selbstunterrichte für solche Landwirthe zu dienen, die schon die allgemeinen Grundsätze der Naturwissenschaften kennen. Für solche, die in den Naturwissenschaften ganz unbekannt sind, wird es unmöglich sein, ohne alle Anleitung eines Lehrers einen verständlichen Unterricht zur alleinigen Ausbildung zu verfassen".

Das Werk zerfällt in drei Hauptabtheilungen: 1) Von den Ursachen der Veränderungen der Körper überhaupt, 2) von der Zusammensetzung der unorganischen Körper im allgemeinen und 3) von der chemischen Untersuchung der natürlichen unorganischen Körper unserer Erde.

Wir müssen bekennen, daß diese Schrift uns lebhaft interessirt hat, und daß jeder nach größerer Ausbildung ringende Landwirth dieselbe nicht unbefriedigt aus den Händen legen wird. Nur durch die Agrikultur-Chemie wird es uns gelingen, die Natur immer mehr und mehr in ihrer Werkstatt zu belauschen, und die dankbarste Annerkennung verdient derjenige Gelehrte, der zur Erreichung dieses großen Zweckes mitwirkt.

Neue landwirthschaftliche Schriften von Christian Freiherrn von Hammerstein, der königl. Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle ordentl. und correspondirendem Mitgliede, mit einer Vorrede der königl. großbrittannischen Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle. Nebst 3 lithographirten Zeichnungen und 1 Tabelle, die Aussaat der Gräser betreffend. Celle, 1832. Verlag von Ernst Schulze.

Der vorzüglichste Aufsatz dieser von der königl. Societät der Wissenschaften zu Göttingen gekrönten Preisschrift ist die Abhandlung über die Cultur und Verbesserung der natürlichen und künstlichen Schafweiden und über die vortheilhafte Anlegung der letztern.

Wenn nicht die eben angedeutete, der fraglichen Abhandlung widerfahrene Ehre und Anerkennung den hohen Werth derselben sattsam begründete, so würde doch jeder Kenner und Beförderer landwirthschaftlicher Cultur kein anderes als das günstigste Urtheil über dieselbe fällen und sie nicht ohne aufrichtige Achtung und Dank für den verdienten Herrn Verfasser aus der Hand legen. Nicht allein Verbesserung der bereits vorhandenen, sondern auch die Anlegung neuer künstlicher Schaf- und Rindviehweiden wird gründlich und systematisch abgehandelt mit Rücksicht auf alle Bodenarten, namentlich auf die im Handwerischen noch sehr häufigen Heideflächen; des Verhältnisses der einzusäenden Gräser und Futterkräuterarten, deren Samengewinnung und bester Vermischung wird gedacht, die Instrumente zur Applaggung der Heide und des Rasens werden angegeben und beschrieben, nicht minder das Nöthige über Brach- und Stoppelweiden erwähnt. Was der Herr Verfasser namentlich über Trockenlegung der Weiden sagt, ist nicht genug zur Beherzigung zu empfehlen. Er empfiehlt dazu besonders die Unterzüge, mit Steinen, Dornen oder Buschholz ausgelegt, als die in vieler Hinsicht allen andern Arten vorzuziehende Entwässerungsart.

Dies stimmt vollkommen mit meiner Erfahrung überein. Ich habe diese Art Fontanelle, wie ich sie nennen möchte, stets mit dem besten Erfolg auf Wiesen und Aecker angewendet und so Abzug verschafft, wo es anders gar nicht möglich gewesen wäre. Das Durchstoßen der den Wasserablauf hindernden Erdschichten und auf Wiesen des Wiesenerzes ist freilich Grundbedingung.

Nicht minder verdient das vom Herrn Verfasser sehr anempfohlene, freilich schon längst bekannte, aber noch immer nicht genug angewendete scharfe Eggen der Grasnarbe volle Beachtung, so wie die vom Herrn Verfasser angegebene Art der Verbesserung der Stoppelweide, Einsäung des kleinsten Vogelfußes (Ornithopus perpusillus) und des gelben Hopfenklees (Trifolium agrarium). Ob aber die Einsäung des Spärgels, welche derselbe ebenfalls vorschlägt, so anwendbar sei, möchte ich aus dem Grunde bezweifeln, weil der Spärgel wohl eher zur Reife kommt als die Frucht, unter welche derselbe gesäet ist.

Der Herr Verfasser räth auf Stoppelweiden den Vortrieb der Schweine und Gänse an, wegen der Schädlichkeit des schwammigen Grases und der gequellten Körner. Das Letztere ist allerdings wahr, aber leider thun nur Schweine und Gänse den Schafen beim Vortrieb gar zu vielen Abbruch, erstere durch ihr Wühlen, letztere durch ihren Koth.

Sehr richtig ist es, wenn der Herr Verfasser bei Niederlegung zur Weide vor dem Fehler warnt, den noch gar Viele begehen, indem sie ganz oder größtentheils erschöpfte Aecker zur Weide niederlegen, ohne zu bedenken, daß es ungleich vortheilhafter ist, die Aecker noch im kraftvollen Zustand zur Weide niederzulegen, wenn man seinen Zweck bald und vollständig erreichen will.

Unter mehreren, recht zweckmäßigen Fruchtfolgen für verschiedenen Boden schlägt der Herr Verfasser unter andern für Sandboden, den man zur Weide niederlegen will, folgende vor:

Buchwaizen,
behackte Früchte oder Wicken, wohlgedüngt.
Roggen und nach diesem die Weidekräuter.

Ich zweifle nicht an der Zweckmäßigkeit dieser Fruchtfolge, habe jedoch die folgende auf einem leichten Sandboden sehr zweckmäßig gefunden:

1. Jahr. Roggen im Pferch,
2. — Kartoffeln in schwachem Dünger,
3. — Sommerkorn,
4. — Steinklee- und Timothei-Grasweide und
5. — Weide.

Nicht stimme ich mit dem Herrn Verfasser überein, wenn er das Eineggen der kleinen Sämereien mit der Strauchegge empfiehlt, sondern möchte dazu eine leichte hölzerne Egge vorziehen.

Den Steinklee, den ich gewöhnlich ins Sommerkorn säe, habe ich immer eingesäet, wenn der Roggen fingerlang war, und dann zugewalzt.

Wollte ich einen Auszug des Lesenswürdigen der mir vorliegenden Abhandlung geben, so würde dies die Gränzen dieser Blätter überschreiten. Ich kann also nur zur Anschaffung des Werkchens aus voller Ueberzeugung rathen.

Die achte Abhandlung enthält Erfahrungen über die Entstehung und noch immer fortdauernde Erzeugung des dem Land- und Wiesenbau nachtheiligen Wiesenerzes und über die gegen die letztere anzuwendende Vorsicht, mit Hinblick auf die übrigen eisenhaltigen Schichten und Lager des Untergrundes in aufgeschwemmten Gegenden und auf deren mögliche Benutzung.

Der Verfasser, voraussetzend, daß die Stoffe, welche hier das Eisen bilden, in geringem Maße für die Vegetation unentbehrlich sein möchten, schildert deren unheilbringende Wirkung auf die Vegetation in Gegenden, wo dieselben in concreter Form, wenn gleich in gemischtem Zustande, im Boden erscheinen. Er muntert daher zur Ergreifung zweckmäßiger Mittel auf, um die dem Landbaue so nachtheilig werdende fortdauernde Erzeugung und fernere Bildung des Wiesenerzes zu verhindern, wozu er namentlich das Trokkenlegen solcher Stellen und Abhalten des Zuflusses von eisenhaltigem Wasser, vor allen aus Eichen- und Erlenwaldungen, zählt, indem eine hier umständlich aus einander gesetzte Erfahrung ihn gelehrt habe, daß jenes Wasser das Wiesenerz erzeuge, und gibt nicht uninteressante Mittheilungen über die Benutzung des Wiesenerzes in Schweden zur Metallgewinnung, was aber bei uns wegen der unverhältnißmäßigen Menge des dazu erforderlichen Brennmaterials wohl frommer Wunsch bleiben möchte.

Landwirthschaftskunde für Staatsbeamte und andere Nichtlandwirthe, denen solche nützlich und nöthig ist, enthaltend eine wissenschaftliche Grundlage zur richtigen Erkenntniß und Beurtheilung und praktischen Leitung aller Gegenstände der Landwirthschaft, von W. A. Kreyssig. Königsberg, 1832. 8. XVIII. und 770 S.

Das eben angekündigte Werk ist zwar uns selbst noch nicht vorgekommen; um jedoch die Beurtheilung desselben unsern verehrten Lesern nicht vorzuenthalten, so liefern wir in dem Nachstehenden eine solche aus Pölitz's Repertorium der neuesten Literatur.

„Bei den vielfachen Berührungen, in welche Staatsbeamte der verschiedenen Klassen im Laufe ihres Geschäftslebens mit einzelnen Zweigen der Landwirthschaft so oft kommen, bei dem großen und wichtigen Einflusse, den einzelne Regierungsmaßregeln häufig auf das Ganze derselben haben, und bei den nachtheiligen Einwirkungen endlich, die hier falsche Ansichten und Begriffe in ihren Folgen auf das ganze Staatsleben haben müssen, sind für eine große Anzahl von Staatsbeamten landwirthschaftliche Kenntnisse bringend nöthig. Es ist dies von vielen Seiten schon erkannt worden und hat zu den verschiedensten Verordnungen Veranlassung gegeben. Die mangelhaftesten dieser Art, die, von allen übrigen mißlichen Umständen abgesehen, nur zu leicht einer Geld- und Adels-Aristokratie einen festen Fuß im Staatsdienste sicherten, waren unstreitig die, welche festsetzten, daß gewisse Arten von Staatsdiener mit einem Rittergute angesessen sein sollten. Weit mehr dem Wesen des Staatsdienstes angemessen ist die Bestimmung, daß bei den vorgeschriebenen Prüfungen auch landwirthschaftliche Kenntnisse mit verlangt werden. Bedenkt man aber, daß dieselben nie durch ein völliges Erlernen der Landwirthschaft und praktische Ausbildung in derselben von dem künftigen Staatsdiener erworben werden konnten, sondern in der Regel nur encyklopädisch durch das Studium der sogenannten Kammeralwissenschaften, neben dem schon so umfassenden Kreise der Rechtswissenschaften, erlangt werden mußten, so wird man leicht einsehen, daß diese Kenntnisse selbst nur sehr mangelhaft sein konnten und dem so Ausgebildeten im spätern Geschäftsleben immer noch in vielen Fällen vielfache Lücken bemerklich werden mußten. Selbst also, wenn man mit der Zeit überall bei allen Anstellungen in den einzelnen Zweigen der Administration landwirthschaftliche Kenntnisse verlangen sollte, so wird ein Werk, aus dem der Beamte vorkommenden Falles sich Rath zu erholen im Stande ist, keineswegs ein überflüssiges, sondern ein sehr brauchbares und nöthiges sein.

Ein solches ist vorliegendes Werk. Der Verfasser ist selbst Landwirth und zwar, wie aus der ganzen Anlage der Schrift und der Durchführung der einzelnen Materien sich ergibt, ein durchaus wissenschaftlich gebildeter Landwirth. Den Zweck seiner Schrift gibt er selbst dahin an: „eine wissenschaftliche Grundlage zur richtigen Beurtheilung und Leitung der landwirthschaftlichen Gewerbe und ihrer praktischen Ausübung zu geben". Ein hiernach folgerecht durchgeführtes Werk muß eben so gut dem Staatsbeamten bei allen Fällen, in denen er mit der Landwirthschaft in Berührung kommt, angenehm sein, als auch für den praktischen Landwirth selbst einen wissenschaftlichen Werth haben. In der Einleitung setzt der Verfasser die große Wichtigkeit der Landwirthschaft für den Staat und besonders den Nutzen, den eine zweckmäßige Theilung großer Güter und Begründung kleiner Wirthschaften für das Gesammtwohl hat, ausführlich aus einander. Wenn er aber hierbei den Satz aufstellt, daß nur der Grundbesitzer und Landbauer in unmittelbarer Verbindung mit dem Staate stehe und er vorzüglich das lebendigste Interesse am Wohl des Vaterlandes nehme, so stellt sein Urtheil sich jedenfalls etwas befangen dar. Denn wenn auch der Grundbesitzer weit weniger, als jeder andere Staatsbürger,

das Vaterland zu verlassen und wo anders einen andern Wirkungskreis sich zu verschaffen im Stande ist, ein Gedanke, der hierbei dem Verfasser wohl besonders vorgeschwebt haben mag, so kann man doch gewiß nicht behaupten, daß der Kaufmann, Fabrikunternehmer, Kapitalist und besonders der Gelehrte deshalb weniger mit dem Staate in Verbindung ständen und an dessen Gedeihen weniger Antheil nähmen.

Das die ganze Landwirthschaft umfassende Werk zerfällt sodann in 7 Abschnitte. Der 1ste, vom Boden des Feldbaues oder von den Aeckern und Wiesen handelnde Abschnitt enthält erst eine, wie es uns scheint, vielleicht für den ganzen Zweck etwas zu weitläufige chemische und physikalische Einleitung über die beim Boden vorkommenden Verhältnisse dieser Art, die seinen verschiedenen Mischungen zum Grunde liegenden Urstoffe und die Einwirkungen von Wasser und Luft, worauf denn eine nähere und praktischere Erörterung der größern Massen, der Bodenbestandtheile und der Bodenkenntniß selbst nebst Angabe der Fruchtbarkeitsverhältnisse folgt. Referent gesteht, diesen Theil des Werkes, für den eine frühere praktische Beschäftigung ihm große Vorliebe beigebracht hatte, mit anhaltendem Interesse und vollständiger Befriedigung gelesen zu haben. Im 2ten, von den Pflanzen des Feldbaues überschriebenen Abschnitte finden wir zuerst eine wieder etwas mehr zusammenzudrängende Pflanzen-Physiologie und eine sehr gut gehaltene landwirthschaftliche Classification der Gewächse, an die sich dann, als eigentlicher praktischer Theil, eine Beschreibung der Halm- und Blattgewächse, soweit diese für den deutschen Landbau von Wichtigkeit sind, und sodann eine Beschreibung der Unkräuter und Darstellung des Einflusses der verschiedenen Gewächse auf den Boden anschließt. Von besonderer Wichtigkeit ist sodann der 3te Abschnitt von den Feldsystemen oder der Eintheilung, Benutzung und Fruchtfolge des Feldbodens, durch dessen ausführliche und kritische Behandlung der Verfasser sich ein um so größeres Verdienst erworben hat, als ein großer Theil der Staatsbeamten und namentlich der erkennenden Richter bei landwirthschaftlichen Processen gerade hierüber oft sehr dunkle Ideen und falsche Vorstellungen haben. Der 4te Abschnitt, der sich mit der landwirthschaftlichen Thierzucht beschäftigt, gibt erst allgemeine Sätze, nach den Gesetzen des animalischen Lebens der Thiere, und behandelt dann die Pferde-, Rindvieh-, Schaf- und Schweinezucht besonders; für den Staatsbeamten, als Laien in diesem Fache, möchte aber hierdurch noch Manches dunkel bleiben, was z. B. besonders von den §. 789 u. folg. angegebenen Vorsichtsmaßregeln beim Pferdeverkauf gilt. Der 5te Abschnitt, von den wichtigsten technischen Gewerben der Landwirthschaft, als Branntweinbrennerei, Bierbrauerei, Oelfabrikation, Ziegel- und Dachpfannenfabrikation, ist für den Beamten, der hier so oft in einer wahren terra incognita wandelt, von großer Wichtigkeit. Im 6ten Abschnitt erhält das Ganze der landwirthschaftlichen Oekonomie, also die eigentliche Bewirthschaftungslehre in Beziehung auf den Reinertrag der einzelnen Gegenstände der landwirthschaftlichen Thätigkeit, eine weniger in Einzelheiten eingehende, als auf allgemeinere Grundsätze gestützte, für den Beamten besonders wichtige Darstellung. Der 7te Abschnitt endlich beschäftigt sich mit der landwirthschaftlichen Veranschlagungs- oder Abschätzungskunde, von welcher der Verfasser selbst eingesteht, daß es ein wegen der hier so häufig vorkommenden verschiedenen gesetzlichen Bestimmungen und der stets so veränderlichen örtlichen Verhältnisse sehr schwieriger Gegenstand sei; er hat hierbei das bei der Abschätzung der preußischen Domänen zum Grunde gelegte System, was er aus erheblichen Gründen für besonders gut hält, bei der ganzen Abhandlung als Grundlage angenommen.

Die Nützlichkeit dieser reichhaltigen Schrift für den Beamten braucht nicht erst besonders erwähnt zu werden, und wir glauben, daß namentlich den Special-Commissären bei dem Ablösungsgeschäft eine willkommene Gabe hierdurch dargereicht wird. Die rein wissenschaftliche Darstellung und Behandlung der einzelnen Materien selbst, das Abstrahiren von rein praktischen oder vielmehr empirischen Geschäften, die doch immer nur durch eigene Anschauung erlernt und begriffen werden können, und die logische Anordnung des Ganzen können nur dazu beitragen, den Werth der Arbeit für wissenschaftliche Männer zu erhöhen. Freilich bleiben auch bei der Benutzung dieser und ähnlicher Werke immer eine Menge Gegenstände übrig, wo die Regierung und die einzelnen Beamten das Urtheil sachverständiger Landwirthe hören und beachten müssen; für alle allgemeinere Maßregeln wird dies am besten durch die Stände in den constitutionellen Staaten geschehen, wodurch dieselben auch in dieser Hinsicht einen Vorzug vor den absolutistischen Staaten genießen.

Der Kornhandel und die nächsten Getraidepreise, aus dem historisch-politischen Gesichtspunkte betrachtet. Ein offenes Sendschreiben an alle Staats- und Landwirthe, vom Drosten Wilh. Müller, Domänenpächter zu Aerzen. Hannover, 1833. Hahnsche Hofbuchhandlung. 8 Gr.

Diese kleine Schrift darf theils nach ihrem Gegenstande, theils nach ihrem Inhalte auf eine günstige Aufnahme rechnen. Die Aufgabe des Verfassers ist nämlich, den hier und da verbreiteten Glauben zu bestreiten, als könnten die Kornpreise, die in Folge einer günstigen Ernte etwas heruntergegangen sind, bis auf die Preise in den Jahren 1820—1825 zurückkommen. Er hat dagegen durch gründlicheres Forschen die Ueberzeugung gewonnen, daß dem nicht so sein werde, daß wenigstens die jetzigen Zustände der Dinge sich größtentheils ganz anders verhalten als damals, daß aber gerade eine auf irrige Ansicht

gebaute Furcht die Landwirthe zu einem vorschnellen Verkaufe veranlassen könnte. — Um dies zu verhindern, behandelt er seinen Stoff nach folgenden Rubriken:

a) Die wohlfeilen Jahre von 1820—1825.
b) Die damaligen Ursachen der niedrigen Kornpreise.
c) Vergleichende Analyse des Sonst und Jetzt.
d) Schluß.

Unter der dritten Rubrik, welche die ausführlichste ist, bespricht er folgende Gegenstände: Einfluß der guten Ernten auf die Getraidepreise. Allgemeine Productionsvermehrung. Einfluß des Kartoffelbaues auf die Zunahme der Bevölkerung. Haben hohe Staatsabgaben und Belastungen Einfluß auf die Kornpreise? Welchen Einfluß hat der Krieg auf die Kornpreise? Glaubensbekenntnisse über die Wahrscheinlichkeit eines Krieges. Woher entstand die allgemeine Kreditlosigkeit und der Geldmangel? Südamerikanische Verhältnisse und der Einfluß auf den finanziellen Zustand von Europa. Allgemeines über den Kornhandel, über den Luxus und dessen Einfluß. Das System der fundirten Anleihen. Ansicht von Papiergeld; nachtheiliger Handel mit Staatspapieren. Das Prohibitivsystem, dessen Zusammenhang mit den Merkantilsystem. Das physikalische System, oberster Grundsatz des Industriesystems. Napoleons Continentalsperre. Anwendbarkeit von Repressalien. Deutsches Zollsystem. Hinneigen Englands zur Modification der Handelsgesetze. Englische Kornbill. Englands dermaliger öffentlicher Zustand. Englands Transitohandel.

Praktische Untersuchung eines hannöverischen Grundeigenthümers über die wesentlichen Hindernisse des Landbaues und deren Beseitigung, vom Landcommissär von Honstedt. Braunschweig, bei Friedr. Vieweg, 1831.

Gründlich untersucht der Verfasser seinen Gegenstand und findet, nachdem er eine Einleitung vorhergeschickt hat, in welcher er den Nachbarstaaten mehr Freiheit im Ackerbaugewerbe zuschreibt, als wirklich zu finden ist, und die er nur nach den Verordnungen, Gesetzen und Mandaten, die in den angränzenden Staaten erschienen sind, zu schätzen scheint, welche aber durch ihre Unvollkommenheit eben sowohl die Ausführung hinter sich gelassen haben, als er es nach den hannöverischen Gesetzesentwurf vermuthet, die Hauptthindernisse des Ackerbaues erstens in Gemeinheiten, Servituten und Ackerzerstückelung, zweitens im Meierrechte, drittens im Zehnten. Jedem der eben genannten Punkte widmet er eine eigene Untersuchung. Wir folgen seinem Gange.

Im zweiten Paragraph des ersten Kapitels findet der Verfasser einen Druck der minder begüterten und ärmern Klasse in der gesetzlich sanctionirten Provocation auf Gemeinheitstheilung, die den wohlhabendern und häufig am meisten berechtigten Interessenten zusteht, da dieselben ihre wohlbegründeten und herkömmlich festgestellten Rechte entweder gar nicht, oder doch nicht in ihrer vollen Ausdehnung ausüben sollen und sie jetzt den Minderbegüterten überlassen hätten, welche diese nun gegen einen unbedeutenden partem quotam aufgeben müßten. Da Recensent das Lüneburgische nicht kennt, so kann er auch dort vorkommende Fälle nicht beurtheilen; im Sächsischen aber würden die gegentheiligen Fälle sich mehr ereignen, als die im Lüneburgischen gefürchteten, was in der verschiedenen Ansicht der Gesetzgeber in den verschiedenen Staaten seinen Grund hat. Denn während die lüneburgische vermuthlich wie die königl. preuß. Gemeinheitstheilungs-Ordnung vom 7. Juni 1821 §. 30 bestimmt, daß bei einer jeden Auseinandersetzung die Betheiligten nach ihren Theilnehmungsrechten abgefunden werden müssen, so setzt dieselbe §. 32. das Maß und Verhältniß des Theilnehmungsrechtes bei Gemeinden in den Besitzstand der jetzigen Nutzung fest und läßt §. 33. die Zahl des Viehes, die Art desselben und die Zeitdauer der Hut durch Fraction dieser drei Sätze aus den letzten 10 Jahren den Umfang des Besitzes begründen, indem sie sub a und b des Gesetzes einige Berechnungseinschränkungen hinzufügt. Dagegen bestimmt die landesherrliche Verordnung die Vertheilung der Gemeinheiten im Herzogthum Sachsen-Coburg-Gotha vom 2. Januar 1832 §. 9. also:

„Die Vertheilung einer Gemeinheit unter die einzelnen Gemeindemitglieder ist in der Regel nach der Kopfzahl zu bewirken, so daß ohne Rücksicht auf den größern oder geringern Nutzen, welchen die einzelnen Gemeindemitglieder von der zu vertheilenden Gemeinheit zur Zeit der Vertheilung gerade beziehen, ein Jeder, welcher das Nachbarrecht erlangt hat, einen Antheil von gleichem Werthe erhält."

Das königl. sächsische Gesetz vom 17. März 1832. bekennt sich ebenfalls zu dem zuletzt angeführten Grundsatz einer Theilung nach Nachbarkopf.

Diese auffallende Verschiedenheit in der Gesetzgebung zweier Nachbarstaaten veranlaßte den Einsender zur Aufsuchung der Ansichten, von welchen die preußischen und sächsischen Gesetzgeber wohl ausgegangen sein möchten, und da bei einer solchen Meinungsverschiedenheit doch nur eine, oder keine von beiden die wahre und rechte sein kann und muß, so glauben wir unsern Lesern die Ansicht über diesen Gegenstand frei äußern zu dürfen.

Eine Gemeindeweide ist das Eigenthum einer Gesammtheit, auf welchem den einzelnen Gliedern der Gesammtheit ein zur Zeit verschiedenes Weidenutzungsrecht zusteht. Ist diese Definition richtig, so kann es gar nicht schwer fallen einzusehen, daß bei der Theilung eines solchen Grundstücks jedem Gemeindemitgliede, als einem Theil der Eigenthum habenden Gesammtheit, ein Antheil für sein Eigenthum am Grunde als Entschädigung zukommen muß, und dieser An-

theil muß mit dem Antheil der andern Gemeindeglieder gleich sein, da alle gleichen Antheil am Eigenthum haben. Es besitzt aber jedes Gemeindemitglied ein zur Zeit verschiedenes Nutzungsrecht an der Gemeindeweide, und es muß ihm also zur Abfindung für dieses Nutzungsrecht ein mit seinem jetzigen Besitzstand im Verhältniß stehender, mithin von andern Gemeindemitgliedern verschiedener Antheil gewährt werden. Es hat also jedes Gemeindemitglied bei der Auflösung und Theilung der Gemeindeweide zwei Antheile, nämlich einen für sein begründetes Eigenthum als Mitnachbar, und einen zweiten als Hutberechtigter mit einer gewissen Viehzahl. Es entsteht freilich bei dieser Ansicht die schwierige Frage, welcher Antheil der Gemeinheit für das Eigenthumsrecht zu rechnen sei. Wir werden später zu dieser Frage wieder zurückkehren, nachdem wir die Folgen der jetzigen Gesetzgebungen betrachtet haben.

Der preußische Grundsatz, nach der Kopfzahl des Weideviehes Gemeindeweiden zu theilen, erleichtert zwar Gemeinheitstheilungen, da er der Majorität einer Gemeinde, den Viehhaltern, mehr gibt, als sie bis dahin besaßen, indem diese den Eigenthumsantheil des Nichtviehhalters mit zugetheilt bekommen, und dadurch berücksichtigt er das Interesse der Mehrheit, welches solchen Theilungsanträgen nur förderlich sein kann. Der Nichtviehhalter, also meistens der Arme, verliert dagegen seinen Eigenthumsantheil an der Gemeinheit, und obgleich er dieses Eigenthum für den Augenblick nicht nutzte, so wird ihm und seinen Nachkommen doch durch die Gemeindetheilung die Möglichkeit genommen, durch Viehhaltung in der Zukunft seine Umstände zu verbessern, welches um so ungerechter erscheinen muß, wenn er auch nach der Theilung, bei welcher er nichts bekam, zu den Communallasten noch verpflichtet bleibt.

Der sächsische Grundsatz, Gemeindeweiden nach der Kopfzahl der Nachbarrecht habenden Gemeindemitglieder zu theilen, berücksichtigt nun zwar den Nichtviehhalter und Armen, aber leider wiederum auf Kosten der wohlhabendern Viehhalter, denen ihr jetziges Nutzungsrecht klar abgesprochen wird. Dieses erschwert nun die Gemeinheitstheilungen, und der wohlthätige Zweck des Gesetzes, höhere Cultur solcher Gründe, wird nur in wenigen Fällen erreicht werden, da diese wohlhabendere Klasse der Gemeindemitglieder ihr eigenes Wohl und Interesse ganz verkennen müßte, wenn sie nicht Alles anwendete, einen Antrag auf Theilung zu verhindern, und wenn sie nicht da, wo ihre Anzahl ihr die zur Antragstellung gesetzliche Mehrheit verschafft, den Einfluß, den der Wohlhabende auf den Armen ausüben kann, durch jedes zu Gebote stehende Mittel in Bewegung zu setzen suchte, um sich durch Uebertritt einzelner Individuen der ärmern Klasse diese gesetzliche Majorität zu verschaffen und so den Zweck des Gesetzes zu vereiteln.

Stellen wir uns nur vor, wie ein Gemeindemitglied, welches 8—10 Stück Rindvieh jetzt täglich der Gemeindeweide zur Ernährung überläßt, bei der Theilung gleich andern Nachbarn mit dem Grundbesitz eines Hutplatzes, der 1 bis 2 Stück ernährt, abgefunden wird, und es kann wohl Niemand einfallen zu behaupten, daß dasselbe vollkommen entschädigt ist, und wenn auch alle Rechtssatzungen einstimmig zu Gunsten dieser Entscheidung sprächen. Bei dieser Lage der Gesetze muß es ja noch für ein Glück gelten, daß ein gesetzliches Mittel vorhanden ist, die Ausführung einer Theilung zu verhindern.

Wollen wir aber auch eine solche Verbesserung des gegenwärtigen Zustandes der Armen nach der Lehre des heiligen Crispinus gut heißen, so wird sie doch wohl nur das Resultat eines Lotteriegewinnstes geben, da sie fast noch unvermutheter als dieses dem Beglückten zu Theil wird; sie wird durch Verkauf früher oder später wieder in die Hände des Wohlhabendern kommen und nach einem kurzen Sinnenrausch, der durch das für den unverhofft zugefallenen Antheil des Gemeingutes gelöste Kaufgeld unterhalten wurde, dem jetzigen Uebelbefinden des Armen nur noch die Reue über das nicht besser gewahrte Gut hinzufügen.

Ist es des Gesetzgebers wirklicher Wille, den Zustand der unbemittelteren Klasse auf diese Art zu bessern, so dürfte es wohl rathsam sein, in diesen Händen das erworbene Eigenthum nicht frei bestehen zu lassen und die Veräußerung dieses neuen Fonds wenigstens durch Erklärung der Untrennbarkeit desselben von der Wohnung und Hofstätte zu verhindern; auf diese Weise würde er dafür gesorgt haben, daß für die Zukunft kein Wohnhaus in einem Dorfe zu finden wäre, welches nicht durch einen kleinen Grundbesitz die Erhaltung seiner Bewohner unterstützte.

Soll also der wohlthätige Zweck einer bessern Cultur eines Gemeingrundes durch Theilung erreicht werden und nach allen Seiten eine rechtliche Befriedigung der Theilnehmer eintreten, so muß das Eigenthums- wie das Nutzungsrecht seinen Entschädigungsantheil erhalten, und während das letztere durch die Kopfzahl des Viehes, die Art desselben und die Zeitdauer der Hut ein nur möglichst vollkommenes Verhältniß seiner Auseinandersetzung unter den einzelnen Theilhabern erhält, gibt es freilich für die Theilungsantheile des erstern nur die Anhaltungspunkte gleichen Besitzes der einzelnen Nachbarn. Die Schwierigkeit liegt in dem Auffinden des Antheils, der vom Ganzen für das darauf fundirte Eigenthums- und Nutzungsrecht gegeben werden müßte. Vielleicht gibt folgende Untersuchung einen Wegweiser.

Würde eine Gemeinweide als die Hauptnutzung des Gemeinheitgrundes angesehen werden müssen, so ist doch eine Nebennutzung durch Anpflanzung von Weiden, Erlen, Obst- und andern Bäumen in sofern als ein Ausfluß des Eigenthumsrechts dem Eigenthümer erlaubt, als es die Hauptnutzung,

die Weide, nicht ausschließt. Sie kann aber sogar zur Nebennutzung werden, wenn eine bedeutendere Nutzung als Hauptnutzung von diesem Grunde zu erringen wäre, und muß dann, soweit sie dieser Hauptnutzung, z. B. Torfstich ꝛc. hinderlich ist, sogar rechtlich weichen.

Es erhellt wenigstens hieraus, daß ein Eigenthum an einem weidebelasteten Grunde, wenn er bisher auch weiter keinen Nutzen für den Eigenthümer abwarf, doch keineswegs einen nur eingebildeten Werth habe. Ich wage danach den Vorschlag zu machen, um zu einer Werthbestimmung für das Eigenthumsrecht des Einzelnen an einer Gemeindeweide zu kommen, Sachverständige untersuchen zu lassen, welche Nutzungen außer der Weide der fragliche Grund noch zulasse, ob die noch zu erringende Nutzung als Haupt- oder Nebennutzung der Weide zu betrachten sei, und wie hoch sowohl diese, als auch die Weidenutzung anzuschlagen sei. Die Beantwortung der letzten Frage wird den Maßstab zur Theilung zwischen der Prätension für Eigenthums- und für Nutzungsrecht abgeben.

Sollte man aber einen kürzern Weg suchen oder die specielle Würderung durch Sachverständige vermeiden wollen, so würde, wenn auch nicht auf das allergenauste, doch wohl hinlänglich genügend, nach Erörterung der zweiten Frage unzielsetzlich zu verordnen sein, daß, im Falle die Gemeinweide keine andere Nutzung erlaube, ein Viertheil derselben als Entschädigung fürs Eigenthumsrecht unter alle Nachbarrecht habende Gemeindemitglieder gleich zu vertheilen sei, die übrigen drei Viertheile aber denjenigen Gemeidegliedern nach Verhältniß ihrer jetzigen Hutübung zuzuweisen seien, die bis dahin dieselbe benutzt hatten, und daß, im Falle die Gemeindeweide als Hauptnutzung anzusehen sei, den Eigenthümern jedoch noch eine Nebennutzung gestatte, die Hälfte zu gleichen Theilen an sämmtliche Nachbaren, die andere Hälfte aber nach dem Verhältniß des von den Vieh haltenden Gemeindegliedern aufgetriebenen Weideviehes zu theilen sei, so wie endlich im Falle, daß die Weidenutzung nur als Nebennutzung betrachtet werden könnte, drei Viertheile nach dem ersten und ein Viertheil nach dem letzten Maßstabe jedem Berechtigten zuzutheilen sei, wodurch die Rücksichten, die dem Eigenthum, wie dem Nutzungsrechte gebühren, im Auge gehalten werden.

Geht hier der Arme nicht leer aus, wie beim preußischen Gesetze, so erhält derselbe auch nichts auf Kosten des Wohlhabendern, wie bei dem sächsischen Gesetze, und der letztere wird, da er sich nun genügend entschädigt sieht, nicht gerade zu der Wirkung eines das Wohl des Ganzen bezweckenden Gesetzes seines verletzten Interesses halber sich mit allen möglichen Mitteln widersetzen müssen. Es sollte uns sehr freuen, wenn diese Meinung Anklang fände und dazu beitrüge, daß die den Gemeinheitstheilungen entgegenstehenden Hindernisse mehr aus dem Wege geräumt würden.

Im dritten §. warnt der Landcommissär von Honstedt vor der Theilung der Heidestrecken, weil sie durch Ausbruch der bestehenden Kultur große Gefahr bringen und die Veranlassung abgeben könnten, daß sie den Sandsteppen Afrikas ähnlicher werden würden, als sie es jetzt sind. Da indessen die Theilung der Heideflächen ihren Umbruch keineswegs nöthig macht, sondern nach der Theilung Jedem die vortheilhafteste Benutzung seines Grundes und Bodens frei steht, so ist, wenn sich dieselben nicht zu Ackerlande eignen, auch ihr Umbruch nicht zu erwarten, also auch eben so wenig die von demselben gefürchteten Folgen. Wohl aber würde die private Heidefläche immer bessere und richtigere Benutzung möglich machen, als die in der Gemeinheit verbundene. Man findet jedoch leider die Ansicht sehr allgemein, wie der Grund der Gemeinheit auch beschaffen sei, daß der privative Theil nach erfolgter Gemeinheitstheilung urbar und artfähig gemacht werden müsse, was an vielen Orten der ökonomischen Rücksicht des höchsten Reinertrags keineswegs entspricht. Getheilte Gemeinheiten werden als Wiesen, Obstpflanzungen und Forstanlagen oft höheren Nutzen geben, als Artland; diese Anlagen machen aber freien eigenthümlichen Besitz eben so gut nothwendig als die Umwandlung in Artland, und deshalb muß auch bei Qualification des Bodens zu solchen Anlagen eben so gut der Gemeinheitstheilung das Wort gesprochen werden.

In allem Uebrigen, was der Verfasser in dem ersten Kapitel sagt, stimmen wir ihm nur bedingt bei, und bedauern, daß er von der Ablösung der Servitute und der Ackerzusammenlegung nichts gesagt hat, wie die Ueberschrift des Kapitels erwarten ließ.

Im zweiten Kapitel handelt der Verfasser von der Meierpflicht und nachdem er vom 10. bis 18. §. über ihre Entstehung, ihr Fortbestehen und ihren jetzigen Stand gesprochen hat, kommt er mit dem 19. und folgenden auf die Grundsätze ihrer Ablösung, indem er im 17. §. erst seine Ansicht über die Erbtheilung des freigemachten Fonds ausspricht und den Erben ihre Erbportion nur nach einem Reinertragsanschlage zutheilt, dessen Schwierigkeit er selbst zugesteht und wobei er außer Acht gelassen hat, daß der im Besitz des Gutes bleibende Erbe immer gegen die Anerben bevorzugt ist, weil ihm die Gelegenheit, sein Brot zu verdienen, im Gute verbleibt, da er nur die zur Kultur desselben nöthige Arbeit selbst leistet, während die Anerben an dieser Gelegenheit, sich fortzubringen, keinen Antheil haben. Dem Recensenten scheint eine richtig begründete Erbvertheilung nur durch Vertheilung des Fonds möglich, wenn auch die Zerstückelung daraus erfolgen sollte. Warum die Gebäude gänzlich außer Anschlag bleiben sollen, ist auch nicht wohl einzusehen, da der Besitz behaltende Erbe dann Wohnung umsonst hat, welche die Anerben ver-

lieren, Wohnung aber auch zu den Bedürfnissen des menschlichen Lebens gehört und nicht entbehrt werden kann und sonach ein schätzungsfähiges Gut bleibt.

Ueber die Grundsätze der Ablösung ist sehr folgerecht geschlossen, und dieselben verdienen von allen Gesetzgebern in diesem Fache studirt und beherzigt zu werden. Nur dem Grundsatze, daß Aehnliches blos mit Aehnlichem ausgeglichen werden könne, müssen wir unsere Zustimmung versagen, wie mathematisch wahr er auch aussieht. Dagegen würden wir die Behauptung aufstellen: Alle Prästationen können mit Geld vergütet und abgelöst werden. Denn wenn wir selbst die Meinung des Herrn von Honstedt theilten, daß das Geld einen gar zu veränderlichen Werth habe und durch Ablösung in selbigem enorme Verletzungen für die Zukunft verborgen lägen, so zwingt uns ja Niemand dieses Geld als Geld bis in die späte Zukunft aufzuheben, wenn es uns nicht zusagt, sondern wir können ja, wenn wir der v. Honstedtl. Meinung sind, Grund und Boden dafür erwerben, der uns oft bei freiem Kaufe gelegener aufzufinden steht, als das zur Ablösung uns zugetheilte Stück eines pflichtigen Meiergutes. So lange das Geld unser Tauschmittel ist (und dieses wird es wohl bleiben, so lange unsere Erde steht), so ist und bleibt es auch das Mittel zum Austausch für eine Leistung, und wem Zweifel über den sichern Werth desselben beigehen, dem wird es möglich, das zu ertauschen, was er für das Sicherste hält. Demnach sehen wir in einer solchen Ablösung keine Ungerechtigkeit für unsere Nachkommen, wie der Verfasser dies zu erweisen sich bemüht.

Rücksichtlich der im dritten Kapitel enthaltenen Zehntenablösung theilen wir ganz die Meinung des Verfassers; nur bedauern wir, daß derselbe den §. 31 recensirten Gesetzesentwurf des königl. Kabinets-Ministeriums uns nicht vollständig gegeben hat, damit wir die Anmerkung des Verfassers würdigen konnten.

Wie lesens- und empfehlenswerth wir die ganze Schrift auch finden, wie ausgezeichnet klar der Vortrag ist, so hat uns doch die beißende, scharfe Lauge der Ironie und das überall hervorleuchtende Mißtrauen gegen den guten Willen der Regierungen nicht gefallen wollen, und es kann dem klaren Verstande des Herrn von Honstedt selbst nicht entgehen, daß ein solcher Styl der guten Sache nicht förderlich zu sein pflegt, obgleich er den Leser anzieht und unterhält. Um dieses Urtheil zu begründen, hebe ich noch zum Schlusse folgende Stellen aus:

S. 138. „Der Ackerbau aber, dies niedrige Gewerbe, dies Stiefkind der Familie des Staats, von lieblosen Eltern, von übermüthigen Geschwistern gedrückt, verachtet, getadelt, benutzt von Jedermann, bestimmt, die schwere Last, die mühevolle Arbeit der Haushaltung des Staats zu tragen, sehen mag er selbst", sprechen seine harten Stiefeltern, „wie er durchkommt; die Noth, der Hunger, sie werden ihn schon treiben".

S. 147. Die Freiheit des Geistes und der gesunde Verstand, leider methodisch geschwächt durch das unmäßige, alles Volksleben ertödtende Regieren und von engherzigen Eltern schon in der Kinderstube aller Selbstständigkeit beraubt, wird, wir dürfen es hoffen, nicht so gänzlich erloschen sein, daß wir nicht noch Aussicht hätten, die Ehre des hannöverischen Namens zu retten.

S. 173. Der 51. Paragraph traut den Oekonomen nicht recht; sie sollen, er wiederholt es zweimal, nur im Nothfall zugelassen werden.

Oekonomen sind gewöhnlich Leute ohne Rang und Titel; ihnen fehlt der Verstand, welcher eine Zugabe des Amtes ist; denn es ist ja bekannt, „wem Gott gibt ein Amt, dem gibt er auch Verstand." Ganz zu entbehren sind diese geraden Leute mit ihrem Mutterwitze nicht. Dem Uebelstande ist aber abzuhelfen; man verleihe ihnen nämlich auf die Dauer des Geschäfts Rang und Titel und flöße ihnen dadurch den gehörigen Amtsverstand ein; auf diese Weise können sie bei dem Ablösungsgeschäfte die wesentlichsten Dienste thun.

V. Botanik.

Symphytum asperrimum.

Auszug aus einem Briefe des Herrn Dr. Grant an den Lord Farnborough über Symphytum asperrimum als eine neue Art von Grünfutter für das Vieh im allgemeinen. Uebersetzt und mit Anmerkungen begleitet von dem Garteninspector Herrn Fischer in Göttingen.

Mylord! Vor einigen Jahren ereignete es sich, daß ich zwei der genannten Pflanzen an einer Hecke stehen hatte, an welcher mein Vieh beim Aus- und Eintreiben täglich vorüberging. Sobald die beiden Pflanzen im Frühjahr hervorsproßten, wurden sie von dem Vieh abgefressen. Dieses geschah auch in den folgenden Jahren und leitete mich auf den Gedanken, daß diese Pflanze vielleicht als ein gesundes nahrhaftes Futter für das Vieh im allgemeinen sich darbiete; um dieses zu versuchen, fing ich dieselbe zu vermehren an.

Pferden, Kühen, Schafen, Schweinen und Gänsen, die ich damit gefüttert habe, hat dieses Futter sehr zugesagt, und da die Pflanze einen außerordentlichen Wachsthum bezeigt und vom April bis October geschnitten werden kann, so läßt sich von der Kultur derselben nur dem günstigsten Erfolg entgegensehen.

Pferde, denen die Pflanze auf die Raufe geworfen oder die grünen Blätter und Stängel, mit Hexel geschnitten, gegeben wurden, befanden sich dabei sehr wohl und haben sie dieses Futter erst gekostet, so lassen sie nicht wieder davon ab.

Mein Nachbar, der Thierarzt Moorey, hatte eine junge Stute, die sehr krank am Strengel (Strangles, eine Halskrankheit) war. Sie hatte von allem Futter

abgelassen, als er sich von diesem Kraut von mir erbat. Das Thier fing sogleich an davon zu fressen und wurde bald wieder völlig hergestellt. Seine Vermuthung ging dahin, daß die öligen Bestandtheile der Pflanze jene heilsame Wirkung gehabt haben.

Die Kühe gingen im Anfange nicht so gern an dieses Futter als die Pferde; sobald sie dasselbe aber gekostet hatten, fraßen sie es mit Begierde. Im Jahr 1827 setzte ich die schlechteste Kuh, die ich besaß, für längere Zeit auf dieses Futter; sie befand sich dabei wohl, gab bessere Milch als jemals zuvor, und der Rahm war dicker und von sehr gutem Geruch.

Für Schafe und Lämmer ist es ein sehr gutes Futter; sie fressen es gern, und die Lämmer nehmen es schon, ehe sie einen Monat alt sind. Der frühe Wachsthum der Pflanze empfiehlt sie hierzu ganz besonders. Auf die Rause geworfen oder sonst ausgestreut, wird sie ein Futter von dem größten Nutzen sein.

Auch die Schweine fressen sie gern und befinden sich dabei gut. Ich habe eine Sau bei diesem Futter erhalten, die 12 Ferkel ernährte und gut ausbrachte. Die Jungen fraßen davon, ehe sie drei Wochen erreicht hatten. Selbst Gänse habe ich damit ernährt. Junge, wenn sie kaum das Ei verlassen hatten, fraßen schon davon und nahmen es gern.

Ich nehme keinen Anstand, Mylord, diese Entdeckung als eine sehr glückliche zu bezeichnen, um so mehr, da diese Pflanze in jedem Boden und an allen Standorten besser als jede andere gedeiht, sie mag an dem Rande von Teichen oder in einer verlassenen Ecke des Gartens oder Feldes stehn. Sie wird sich bald vermehren, und wer sie einmal besitzt, wird sie nicht wieder verlieren, da mir Pflanzen bekannt sind, die gegen 20 Jahre gestanden haben und noch eben so kräftig als in den ersten Jahren fortwachsen.

Die Blätter können schon jetzt geschnitten werden (den 31. März), ein Beweis, daß dieses eine Pflanze von sehr frühem Wachsthume ist, die zu einem allgemeinen Anbau gelangen sollte.

Der Ertrag ist außerordentlich groß, dagegen sind die Kosten des Anbaues im Vergleich gegen andere Futterkräuter unbedeutend. Ich habe das Kraut von mehr als 7 Fuß Höhe schneiden lassen; dabei stand es so dicht, als es der Boden hervorzubringen vermag. Eine Quadratruthe, geschnitten und gewogen, hat das Resultat von 17 Tonnen 300 Pfd. (eine Tonne gleich 2000 Pfd.) aus dem Acre (1 Acre gleich $104\frac{2}{10}$ Magd. Quadr. Ruth.) ergeben, und ich zweifle nicht, daß im Laufe eines Jahres gegen 30 Tonnen auf dem Acre geerntet wurden.

Welchen Einfluß ein mehrere Jahre fortgesetztes Schneiden auf die Pflanze haben wird, kann ich noch nicht mit Bestimmtheit angeben, bin aber der Meinung, daß es diese weder schwäche noch ihr schade, da ich nach einem dreimaligen Schnitt in einem Sommer die Pflanzen im folgenden Frühjahre gleich stark und kräftig gefunden habe.

Bei der Anpflanzung ist die Entfernung von 2 bis 5 Fuß im Quadrat anzunehmen, je nach der Beschaffenheit des Bodens. Sie kann in jeder Jahreszeit vorgenommen werden, gedeiht aber am besten, wenn die Pflanzen im Zustande des Wachsthums sich befinden (Frühjahr).

Anmerkungen des Uebersetzers.

Symphytum asperrimum (rauhe Schwarzwurz) ist eine vom Marschall v. Biberstein am Kaukasus entdeckte Pflanze, welche in den Jahren 180½ als eine botanische Seltenheit und Zierstaude in Englands und Deutschlands Gärten eingeführt wurde.

Diese der Familie der Asperifolien angehörende Pflanze als ein interessantes Futterkraut hervortreten zu sehen, ist um so mehr auffallend, als unsere gemeine Schwarzwurz, Symphytum officinale, welche auf unsern feuchten Wiesen häufig vorkommt, vom Vieh entweder gar nicht, oder nur ungern gefressen wird.

Die chemische Untersuchung hat ergeben, daß diese Pflanze keine öligen Bestandtheile, wohl aber Eiweisstoff und alkalische Salze in großer Menge enthält. — Dies ist vielleicht die Ursache, warum sie so vortheilhaft auf die Milch einwirkt.

Die Blätter sind beim Anfassen rauh und scharf, wurden aber, wie einige Versuche mich belehrt haben, von Kühen und Pferden gern gefressen.

In einem etwas schweren und feuchten Boden gedeiht die Pflanze besser, als da, wo dieser zu locker und trocken ist.

Noch in der Mitte Novembers habe ich Blätter und Stängel entnommen, die vollkommen grün und saftig waren.

Der Anbau kann sowohl durch Samen als durch Wurzelsprossen geschehen; in jedem Fall aber werden die Pflanzen erst im zweiten und dritten Jahre zu ihrer völligen Ausbildung gelangt sein.

Ein von dem Vereine zur Beförderung des Gartenbaues im Herzogthum Braunschweig angestellter Versuch hat die völlige Richtigkeit der Behauptung des Herrn Dr. Grant, so wie die Angabe des Herrn Garteninspectors Fischer hinsichtlich der Fütterung mit diesem Kraute dargethan. Pferde, Kühe, Schafe und Schweine fressen das Symphytum asperrimum sowohl im grünen als trockenen Zustande sehr gern, und die markige Röhre scheint für die Thiere ein wahrer Leckerbissen zu sein.

Der Herr Dr. Sprengel, welcher eine ansehnliche Zahl, vorzüglich einheimischer Pflanzen chemisch untersuchte, um in ihnen den Gehalt an nährenden Bestandtheilen auszumitteln und so darzuthun, daß viele derselben mit Vortheil angebaut werden könnten, sagt ebenfalls von dieser Pflanze, sie sei kürzlich in England zum Anbau als Futter für Milchkühe empfoh-

len worden, was sehr auffallend sei, da das bei uns wildwachsende Symphytum officinale von den Thieren kaum angerührt werde, ja es seien ihm selbst Fälle bekannt, daß Schweine, als sie zufällig von den Blättern des gemeinen Beinwells bekamen, augenblicklich erkrankten und starben. Das fragliche Symphytum fressen die Kühe, wie auch der Herr Dr. Sprengel aus eigens hierüber angestellten Versuchen weiß, dagegen recht gern; er konnte es ihnen aber noch nicht in so großer Menge geben, um zu sehen, wie es auf die Milchabsonderung wirke.

Chemische Untersuchung.

100,000	Gewichtstheile der grünen Pflanze enthielten Wasser	88,000
	Durch kaltes und kochendes Wasser auszuziehende Körper . .	6,000
	Durch verdünntes Aezkali ausziehbare Theile	3,200
	Wachs, Harz und Blattgrün .	0,140
	Pflanzenfasern	2,660
		100,000

Der Wasserauszug enthielt viel Schleim und Pflanzeneiweiß, aber keinen Zucker. Er reagirte sauer.

Die grüne Pflanze enthält hiernach nur 9½ Procent nährende Theile, die getrocknete dagegen 76½ Procent.

Manche andere Pflanzen enthalten übrigens viel wässerige Theile und bewirken dennoch eine bedeutende Milchabsonderung wie Leontodon Taraxacum; es scheint sogar, daß die Pflanzen, welche man Kühen verfüttert, viel Feuchtigkeit enthalten müssen, wenn sie viel Milch erzeugen sollen; freilich gehört auch dazu, daß sie viel Stickstoff, Chlor, Schwefel, Kalk und besonders viel Phosphor enthalten, da diese Stoffe zur chemischen Konstitution der Milch gehören.

Man sieht übrigens aus dem geringen Gehalte der nährenden Theile des grünen Symphytum, daß eine Milchkuh davon mehr zur Sättigung bedürfen wird, als z. B. vom rothen Klee, da dieser im grünen Zustande beinahe 7 Procent mehr nährende Theile enthält.

Anmerkung der Redaction.

Durch die Güte des Herrn Garten-Inspectors Fischer sind wir mit etwas Samen von Symphytum asperrimum versehen worden. Wir werden im laufenden Jahre auf verschiedenem Boden Versuche mit dem Anbau dieser wichtigen Futterpflanze machen und dann in diesen Blättern das Resultat mittheilen.

Der Herr Garten-Inspector Fischer theilte uns vor wenigen Tagen noch Folgendes über diese Pflanze mit.

„Die Pflanze zeigt sich fortwährend für ihre Weiterverbreitung sehr günstig und bewährt sich als ein sehr ergiebiges, vom Vieh gern gefressenes Grünfutter, nimmt mit jedem Boden fürlieb, gedeiht aber am besten, wo dieser nicht zu trocken ist. Der luxuriöse Wuchs der Pflanze läßt den Ansatz des Samens nur sparsam zu, der ohnehin mühsam zu sammeln ist, weil er gleich ausfällt. Pflanzen von 1 Jahr hatten Blätter von fast 3 Fuß Länge erreicht.

VI. Neueste Journalistik.

Erfahrungen über leichte, wohlfeile und schärfste Aussonderung der aller vollkommensten Getraidekörner, auch Kartoffeln, zur Saat und zu ähnlichen Zwecken. Berlin in der Schlesingersch. Buchhandlung. 1833.

Diese kleine Schrift bietet uns reichhaltigen Stoff zu belehrenden und wichtigen Versuchen.

Der Verfasser, so wie gewiß jeder Landwirth, überzeugt von der Wichtigkeit der Güte des Samenkorns auf den Erfolg der Saaten, hat auf Mittel gedacht, die unvollkommenen Samenkörner auf das genauste abzuscheiden. Er überzeugte sich, daß durch die gewöhnlichen Reinigungs-, Sortirungs- und Fegemaschinen dieser Zweck nicht erreicht werden konnte. Er kam auf den Gedanken, die Güte und Keimfähigkeit der Vegetabilien durch mehr oder minder mit Salz geschwängertes Wasser zu untersuchen. Er erhielt dadurch die befriedigendsten Resultate. Er bediente sich bei seinen Versuchen des Aräometers (von Greiner in Berlin) und fand, daß die meisten Getraidearten, Oelgesäme, Futterkräutersamen, Unkrautsamen (welche der Verfasser ausführlich specificirt) von einem Wasser, worin der Aräometer 45 Grad angibt, sämmtlich getragen werden. Er ging nun in seiner Untersuchung weiter und mittelte die Grade aus, bei welchen vollkommene Körner sinken, unvollkommene aber schwimmen.

Um die Wahrheit seiner Behauptungen zu erweisen, schlägt der Verfasser folgende Versuche im kleinen vor:

„Man bringe ein trocknes Trinkglas auf der Wage ins Gleichgewicht, und fülle es mit 15 Loth Wasser bei gewöhnlicher Stubenwärme. In das Wasser schütte man nach und nach und abwechselnd 8 Loth zerstoßenen Salpeter und 5 Loth Küchensalz; nach einigen Stunden werden die Salze bei gehörigem Umrühren aufgelöst sein. Gleichzeitig fülle man ein geräumiges Geschirr mit guter, dem Waizen angemessener Erde, welches durch ein Zeichen in zwei ungefähr gleiche Hälften getheilt ist. Es wird nun etwa ein halbes Loth Waizen zum Versuch bestimmt. Die Körner müssen durch Wurfen u. s. w. vorher aufs beste schon ausgesondert sein; etwaige fremde Körner werden mit der Hand entfernt. Man wirft hierauf die Waizenkörner, große und kleine, in jene Lösung, welche umzurühren ist, bis alle Körner benetzt sind. Alsbald wird ein Theil untergehen, ein Theil oben aufschwimmen. Ist der Waizen gewöhnlicher rothgelber, wovon das Loth 4 Monat nach der Ernte 470 Körner enthielt, so wird ungefähr die Hälfte sinken.

Man schöpfe nun ungesäumt die oben gebliebenen Körner (am leichtesten durch ein Theesieb) ab und lasse das Uebrige durch einen Durchschlag laufen, um die gesunkenen Körner besonders zu erhalten. Von jeder Sorte nehme man 100 Körner, spüle sie mit reinem Wasser ab, und bringe jede Sorte in eine Abtheilung, etwa $\frac{3}{4}$ Zoll tief mit gleicher Sorgfalt in die Erde.

Der gesunkene Waizen wird mehrere Tage früher, als der abgeschwemmte aufgehen, von welchem letzterem bei weitem mehr Körner ganz ausbleiben werden. Bei einem notirten Versuche blieben von dem abgeschwemmten 60, von dem gesunkenen 10 Körner aus. Die Pflanzen aus den zuletzt gedachten Körnern werden kräftig, mastig, dunkelgefärbt und glänzend aufwachsen, während von jenen meist nur schwächliche Pflanzen dürftig fortgehen.

Besichtigt man solche gesunkene Körner genau, so erscheinen sie wohl im ganzen größer, glänzender, gespannter; es finden sich aber auch kleiner geformte darunter. Eben so zeigen die oben gebliebenen sich zwar im ganzen geringer, doch finden sich auch einzelne, denen man durchaus nicht ansieht, weshalb sie oben blieben.

Noch belehrender wird ein zweiter Versuch ausfallen.

In ein hinlänglich tiefes mit Wasser gefülltes Geschirr werfe man ein paar Hände voll Küchensalz und nach der Auflösung einzelne Kartoffeln. Man kann nur durch den Versuch selbst finden, wie viel Salz erfordert wird, um zu bewirken, daß ungefähr die Hälfte der Kartoffeln untersinkt; sinken mehr, so muß noch Salz zugesetzt werden. Man lege die gesunkenen Kartoffeln, und die, welche schwammen, besonders. Hat man etwa 100 Stück von jeder Sorte, so untersuche man ihre Verschiedenheit. Aeußerlich ist den Kartoffeln selten anzusehen, weshalb sie sanken oder oben blieben; unter jenen, wie unter diesen, findet man sehr große und ganz kleine.

Zerschneidet man hiernächst die Kartoffeln, so wird fast jede, welche oben blieb, einen geheimen innern Fehler an sich bemerken lassen, als Stockflecke, Hölungen u. s. w. Wo man dergleichen nicht sieht, fühlt man im Schneiden ganz deutlich, daß das Fleisch der gesunkenen härter und kerniger ist, welches von natürlicher Geringhaltigkeit, Frostschaden oder wiederholtem Keimen herrühren kann.

Erlaubt die Jahreszeit beide Sorten im Garten auszustecken, so wird die Ernte einen höchst auffallenden Unterschied ergeben, worüber weiterhin ein Mehreres.

Bei der Kartoffel erlaubt die Größe der Frucht die Ursache des Sinkens und Schwimmens zu erkennen; dies ist bei den kleinen Getraidekörnern so leicht nicht, aber gewiß verhält es sich damit eben so.

Im März 1829 hatte ich zur Absonderung von 40 Scheffel Saat-Schweinebohnen ein Wasser von gleicher specifischer Schwere bereitet, wie früher, worin nach Erfahrung sonst etwa der vierte Theil leichterer Körner abgeschieden wurde. Diesmal blieb eine Menge der ansehnlichsten Bohnenkörner oben. Genaues, dadurch veranlaßtes Besichtigen ließ an jedem Korn ein Pünktchen wahrnehmen, das durch die Lupe als äußerst feine Oeffnung erschien. Man durchschnitt die Bohne und fand in jeder ein munteres wohlgenährtes Insekt von der Länge einer Linie und der Gestalt eines Käfers. In die Wärme gebracht, fraßen sich diese Käfer nach wenigen Tagen durch und entschlüpften. Diesen Fehler würde kein mir bekanntes mechanisches Werkzeug angegeben haben, und gleichwohl konnten solche Körner nur schwächliche Pflanzen erzeugen, Arbeit und Dünger waren meist verloren; überdies war sehr wahrscheinlich eine große Vermehrung des Insekts für das nächste Jahr begründet.

Das Gelingen der Versuche im kleinen veranlaßte den Verfasser die Versuche im großen auszuführen. Er beschreibt diese Versuche, bestimmt die specifische Schwere der verschiedenen Samenkörner, bezeichnet und beschreibt die zur Procedur brauchbaren Salze, als Kochsalz, Glaubersalz, Potasche, Eisenvitriol, Mauersalpeter (vorzüglich diesen letztern). Er beschreibt das Verfahren bei Anwendung im großen, berechnet die Kosten und theilt die Erfolge mit. Wir theilen aus letzteren Folgendes auszugsweise mit:

Winterwaizen hatte $\frac{1}{6}$ Abgang erlitten. Der Morgen war mit 1 Schfl. 1 Metze besäet und gab $13\frac{1}{4}$ Schfl., während von nicht ausgesondertem Waizen bei gleichem Boden und gleicher Kultur und 1 Schfl. 8 Metzen Aussaat nur $9\frac{1}{12}$ Schfl. Ertrag fielen.

Winterroggen hatte $\frac{1}{6}$ Abgang erlitten. Aussaat 1 Schfl., Ertrag $7\frac{1}{4}$ Schfl. vom Morgen. Der Ertrag bei nicht gesondertem Samen war 5 Schfl.

Gerste, $\frac{1}{6}$ Abgang. Aussaat 1 Schfl. 7 Mtz., Ernte $17\frac{1}{20}$ Schfl.; von ungesondertem Samen 9 Schfl. pro Morgen.

Hafer, $\frac{3}{4}$ Abgang. Aussaat 1 Schfl. 14 Mtz., Ausdrusch $17\frac{1}{4}$ Scheffel; von ungesondertem Samen beinahe nur die Hälfte.

Kartoffeln bei 9 Schfl. Einlage pro Morgen 92 Schfl. Ertrag; ungesonderte bei 11 Schfl. 2 Mtz. Einlage 81 Schfl. 6 Mtz. Ertrag. Refer. bekennt, daß die Kosten mit den zu berechnenden Vortheilen der Saatersparung der größern Ernte, des vollkommneren Produktes und der Reinerhaltung der Aecker in keinem Vergleich stehen (bei 4 Wispel Roggen z. B. belaufen sich solche auf 5 Thlr. 13 Sgr.) und daß das Verfahren so wenig complicirt ist, daß es allerdings verdient im großen angewendet zu werden.

Das Goma-Gras.

Das Goma-Gras aus Südamerika wird sehr gerühmt. — Der englische Acre (Sandboden) soll 200000 bis 250000 Pfd. grünes Gras in einem Som-

mer liefern, und dieses soll von der nahrhaftesten Güte sein.

Die Wurzeln sollen bei der stärksten Kälte nicht erfrieren.

Fromme Wünsche, ausgesprochen vom Herrn Ludwig Brehme. Universalblatt Nr. 3. S. 25.

Soll die Landwirthschaft nebst ihren Zweigen in irgend einem Lande nach und nach gefördert und vervollkommnet werden, so wird dies nur da gründlich mit Erfolg geschehen:

a) wo man im allgemeinen auf die Verbesserung der Erziehungs- und Schulanstalten zur zweck- und zeitgemäßen Ausbildung der gesammten Jugend die größte Sorgfalt verwendet, dann

b) die heranwachsende, sich der Landwirthschaft widmende Jugend in höheren und niederern Lehranstalten und Sonntagsschulen mit den zum bessern Betriebe der Landwirthschaft nöthigen Kenntnissen bekannt und vertraut macht, und

c) zugleich landwirthschaftliche Haupt- und Lokalvereine zu Stande zu bringen sich bemüht, in deren von Zeit zu Zeit anzuordnenden Versammlungen die größern und kleinern Landwirthe eines Landes Gelegenheit finden, sich die neuesten eigenen oder fremden Erfahrungen und Rathschläge gegenseitig mitzutheilen, sich über diesen und jenen Gegenstand durch Beantwortung aufgeworfener Fragen gegenseitig zu belehren, durch gegenseitigen Austausch oder durch gemeinschaftliche Kraft-, Geld- und Zeitaufwand sparende Unternehmungen den Absatz ihrer Erzeugungen des Bodens und der Viehzucht nach Art der in der Schweiz unter dem Namen Truitières bekannten Milchwirthschaftsvereine (siehe die hierüber im Jahr 1832 in Commission bei dem Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar erschienene Schrift) zu befördern und durch das Lesen guter, lehrreicher, auf gemeinschaftliche Kosten angeschaffter Bücher ihre Kenntnisse zu vermehren;

d) wo man eifrigst bemüht ist, den Landwirth nach und nach zum wahrhaften und vollkommenen Eigenthümer der ihm jetzt oft nur in höchst beschränktem Maße zugehörigen Grundstücke zu machen, folglich alle, die freieste und zweckmäßigste Benutzung der Grundstücke hemmenden Hindernisse, Lasten und Beschränkungen in möglichst kurzer Zeit zu entfernen sich strebt;

e) wo man durch Errichtung einer mit den nöthigen Kommanditen versehenen Landesleihbank, die zugleich die sämmtlichen Sparkassen des Landes in sich vereinigt, einen festen Kredit begründet und hierdurch die Kapitalien beweglich macht und deren Umlauf befördert;

f) wo man die Zusammenlegung der zu kleinen schmalen Grundstückchen in größere, der Länge und Breite nach abwechselnd und leichter zu bearbeitende, folglich auch preiswürdigere Grundstücke auf jede thunliche Weise begünstigt;

g) wo man für alle arbeitsfähige, aber dem Publikum zur Last fallende arbeitsscheue Menschen, insofern sie Inländer sind, auf Landwirthschaft begründete Zwangsarbeits-Anstalten, welche in jeder Hinsicht die besten, gesündesten, wohlfeilsten und am leichtesten ausführbar sein dürften, einrichtet, um in solchen aus diesen Menschen fleißige und geschickte, hier und da zum ordentlichen Betrieb der Landwirthschaft fehlende Arbeiter dadurch zu ziehen, daß sie durch strenge Aufsicht und fortwährenden Antrieb, durch Wiedererweckung des Ehrgefühls u. s. w. zur Ordnung, Arbeitsamkeit und Mäßigkeit gewöhnt werden, weshalb sie auch nicht eher wieder aus der Anstalt zu entlassen sind, als bis sie wenigstens ein Jahr lang sich untadelhaft verhalten, die Kosten ihres Unterhalts durch ihre Arbeit wieder bezahlt und sich eine gewisse Summe Geldes verdient haben, die ihnen bei der Entlassung zu ihrem Fortkommen eingehändigt wird, damit sie dann durch eigene Arbeit ihr Brod verdienen können.

Was die mit der Landwirthschaft in näherer oder entfernterer Verbindung stehenden Gewerbe anlangt, so werden diese, wie alle übrigen Gewerbe, schon hinreichend durch Aufhebung jeglichen Zwanges, aller Privilegien und nicht in zeitgemäßer Form bestehenden Zünfte und Innungen gehoben und vervollkommnet werden, vorausgesetzt, daß die zum Betriebe dieser Gewerbe sich Meldenden nicht eher die Erlaubniß hierzu erhalten, als bis sie eine Prüfung wegen der zum Betrieb des betreffenden Gewerbes nöthigen Sachkenntnisse und mechanischen Fertigkeiten gut bestanden und sich überdies zur tüchtigen und nachhaltigen Ausführung des zum gewählten Gewerbe erforderlichen Fonds gehörig ausgewiesen oder die verlangte Sicherheit bestellt haben.

Außerdem dürfte

α) bloß das reine Einkommen des Landwirths und jedes Gewerbtreibenden zu besteuern, auch

β) manchem noch unbekannten oder erst noch einzuführenden Gewerbe, z. B. der Runkelrübenzuckerfabrikation, eine 10 bis 20jährige Steuerfreiheit und eine gewisse Prämie zuzusichern, dann

γ) der Handel und Verkehr mit landwirthschaftlichen Produkten und Erzeugnissen der Gewerbe gegen alle äußeren Beeinträchtigungen so lange möglichst zu schützen sein, bis eine allgemeine Handelsfreiheit errungen ist, und endlich

δ) möchten die Land- und Wasserwege überall in einen ihre Benutzung erleichternden Zustand zu versetzen und darin zu erhalten sein. Bei allgemeiner sorgfältiger Beachtung der vorstehenden Punkte in unserem lieben deutschen Vaterlande würde es bald dahin kommen, wohin es Heinrich IV., König von Frankreich, welchen die Franzosen noch heute in ihrem Volksliede: „Vive Henri quatre, vive ce roi vaillant etc." preisen, in seinem Reiche zu bringen wünschte, daß Jeder, auch der ärmere Bewohner seines

Digitized by Google

Landes, am Sonntage ein Huhn in den Topf stecken könnte.

Daß diese Andeutung geneigten Lesern den Stoff zu ausführlichen und gründlichen Beantwortungen der obgedachten Frage in diesen Blättern liefern, alsdann aber die Beantwortung überall geprüft und nach Befinden der Umstände zum Heil der nothleidenden Menschheit berücksichtigt und gewürdigt werden möchten, demnächst auch durch gleiche Behandlung ähnlicher Gegenstände vielleicht die erste Veranlassung zur Gründung eines sich über ganz Deutschland erstreckenden landwirthschaftlichen und gewerblichen Hauptvereins, dessen Mitglieder zu ihrem Besprechungsorte diese Blätter wählten, gegeben sein könnte, dies ist der Zweck dieser Zeilen.

Weimar im Monat Dec. 1832.
Ludwig Brehme.

Anmerkung der Redaction. Das Streben des Herrn Brehme ist gewiß verdienstlich. Wir wollen ihm das beste Gedeihen wünschen und behalten uns vor, nach und nach auch unser Scherflein beizutragen, wollen aber ohne Scheu bekennen, daß wir das goldene Zeitalter uns noch ziemlich fern denken und die Ansicht haben, daß die Vereine schon ein verdienstlich Werk gethan haben werden, wenn sie den ärmsten Bewohnern Brot und Kartoffeln in ausreichender Menge und allenfalls ein gut Glas Bier dazu verschaffen.

Möchten die Vereine aber ja andere Mittel wählen, als die Fruitières oder Milchwirthschaftsvereine, welche so leicht nicht auszuführen sein möchten.

Was ich schon früher gegen eine benachbarte hohe Regierung wegen Errichtung landwirthschaftlicher Vereine aussprach, halte ich nicht unpassend hier kurz zu wiederholen:

„Wenn in neuern Zeiten die Erfahrung gelehrt hat, daß Vereine gebildeter Landwirthe viel Gutes gewirkt haben, so haben auf der andern Seite auch leider viele Beispiele uns gezeigt, daß nur zu leicht solche Vereine von ihrem Zwecke abweichen und, statt kräftig auf Gemeinwohl zu wirken, sich zu sehr in theoretische Untersuchungen und gelehrte Disputationen verlieren, dadurch aber dem Gemeinwohl wenig nützen. Ich bin sehr weit davon entfernt, die Theorie aus unserm Kreise verbannen zu wollen, ich bin vielmehr fest überzeugt, daß nur sie die alleinige Basis alles landwirthschaftlichen Wissens ist und bleiben wird; aber ich glaube, daß es, um auf den gemeinen Mann zu wirken, des „Beispiels und der Aufmunterung bedarf." Ich gehe also von der Ansicht aus, daß die Bestrebungen eines landwirthschaftlichen Vereins hauptsächlich zum Zweck haben müssen, die Betriebsamkeit der untern Klasse der Landwirthe, der Bauern, anzufachen und zu heben und deshalb zu erforschen, welche Mängel und Gebrechen diese hauptsächlich im Betriebe ihrer Wirthschaften haben, welchen Mißbräuchen sie sich noch hingeben und durch welche Mittel diese am leichtesten abzustellen sind. Ein landwirthschaftlicher Verein müßte nun hiezu dieser Klasse, welche nur gar zu oft fest am Schlendrian klebt und das Gute schon deshalb verwirft, weil es neu ist, mit Beispiel und Rath vorangehen und außerdem ihr Interesse durch Geldprämien anzufachen suchen.

Ich glaube nicht zu fehlen, wenn ich unter den Gegenständen, worin die Bauerwirthschaften größtentheils noch zurückstehen, folgende heraushebe:

1) Wiesen-Kultur, richtige Bewässerung der trockenen, zweckmäßige Entwässerung und Trockenlegung der nassen und sumpfigen, Verbesserung der sauren Wiesen.

Es ist unglaublich, wie wenig der Bauer in manchen Gegenden für die Wiesen thut. Die Natur soll und muß Alles leisten, die allernothwendigsten Gräben werden kaum erhalten, an Anlegung neuer zweckmäßiger Gräben ist gar nicht zu denken. Hier müßte der Verein einschreiten, den Bauern eine kurze und faßliche Anweisung zur bessern Benutzung der Wiesen in die Hände geben und eine Prämie für denjenigen aussetzen, welcher in einem Zeitraume von etwa 2 Jahren am thätigsten und einsichtsvollsten auf Verbesserung seiner Wiesen hingewirkt hat. Wenn der Bauer dann die segensreichen Früchte der Verbesserungen klar vor Augen sieht und sich überzeugt, mit wie geringen Kosten solche zu bewerkstelligen sind, dann wird er sicher nachfolgen; denn er will nun einmal, nach der heiligen Schrift, nicht sehen und doch glauben, sondern er will sehen, ehe er glaubt.

2) Ableitung des wilden Wassers von den Feldern und Entfernung der Naßgallen aus den Aeckern. Auch hierin thut der Bauer sehr wenig und läßt die schönsten Aecker durch solche leicht zu hebende Mängel oft sorglos verwüsten.

3) Reinigung der Felder von Unkräutern, Reinigen und Wechseln der Samenfrüchte. Höchst traurig ist der Anblick von Aeckern, welche, wie dies oft vorkommt, nachlässige Bauern verrasen und verquecken lassen, obwohl durch richtige Behandlung, durch Reinigen und Wechsel der Samenfrüchte viel mit geringen Kosten gewirkt werden könnte.

4) Erhaltung guter Feldwege. Wie viel hängt zur raschen Beförderung der landwirthschaftlichen Geschäfte davon ab, und wie sehr werden gerade die Feldwege vernachlässigt und dadurch dem Staatshaushalte große Kapitalien verloren!

5) Handhabung einer guten Feldpolizei. Es ist unglaublich, mit welcher Frechheit Feldfrevel aller Art begangen werden. Kinder im zartesten Alter werden von den nichtswürdigen Eltern dazu angehalten und angelehrt und erhalten so schon früh Bekanntschaft mit Lastern, die im spätern Alter doppelt gefährlich werden.

Die gewöhnlichen Feldhüter sind nicht hinlänglich zur Steuerung des Uebels. Diese sind gewöhn-

lich die verworfensten und feilsten Menschen, nichtswürdige Trunkenbolde, die von ihrer kärglichen Besoldung nicht leben können und deshalb den Felddiebstahl eher beschützen als unterdrücken, um Geschenke von den Frevlern zu erpressen.

Die Gemeinden müßten durch zweckmäßige Anstalten unter sich, die sehr leicht einzurichten wären, dem Uebel steuern, und diejenige Gemeinde, welche hierin mit einem guten Beispiel vorausginge, verdient gewiß eine Prämie.

Zuletzt nun liegt mir noch ein Gegenstand recht sehr am Herzen, nämlich die

sittliche Besserung der dienenden Klasse.

Wer bei der zunehmenden Sittenlosigkeit der Dienstboten, worüber von allen Seiten die Klagen sich mehren, gleichgiltig bleiben könnte, der müßte die Ruhe seines Lebens nicht achten, dem müßte sein Eigenthum, das er oft zum größten Theil in ihren Händen sieht, für nichts gelten, dem müßte auch das Wohl seiner Kinder, die er ihnen häufig anvertrauen muß und die hier mehr, als wir es wähnen, in Gefahr kommen, nicht heilig sein. Polizeiliche Maßregeln allein werden nie den Zweck erfüllen. Von Innen heraus muß gewirkt, das Uebel bei der Wurzel gefaßt werden.

Eine gründliche und sichere, wenn auch langsame Besserung steht nur dann zu hoffen, wenn man dem Mangel an religiösem Gefühl abhilft und dem Aberglauben und der Unwissenheit steuert.

Das sind die Hauptquellen der moralischen Gebrechen, die Dienstherren und Frauen unzähligen Verdruß, ja oft Sorge und Kummer machen.

Zwei Hauptmittel haben wir nach meiner Ansicht, sie auf bessere Wege zu führen, Erweckung und Beförderung ihrer Gefühle für Religion und Ehre.

Nur der verworfenste Mensch (und ich will mich immerhin in diesem Gedanken glücklich fühlen, die Zahl derselben ist noch gering) wird diesen beiden mächtigen Gefühlen, richtig geleitet und genährt, widerstehen können.

Die Nahrung und Leitung dieser sittlichen Gefühle sei die Aufgabe eines landwirthschaftlichen Vereins und, ich glaube, sie ist so schwierig nicht.

Nur Bruchstücke habe ich hier gegeben, nur Andeutungen; wollte ich erschöpfend reden, so würde der Raum dieser Blätter nicht genügen.

Hudoffskys wohlfeile Pferdefütterung.

Die in fast allen Zeitungen, namentlich aber in der Berliner, vielfach angekündigte, sehr wohlfeile Art der Pferdefütterung des hannöverischen Postmeisters Hudoffsky besteht darin, daß ein Pferd, welches sonst 22½ Pfd. Hafer täglich erhielt, 8 Pfd. Brot 3 Pfd. Hafer und 4 Pfd. Roggen, eines, das 15 Pfd. Hafer bisher erhielt, 5 Pfd. Brot 3½ Pfd. Hafer und 2 Pfd. Roggen und endlich eins, dem nur 7½ Pfd. Hafer gegeben wurde, 3 Pfd. Brot und 3 Pfd. Hafer künftig bekommen soll, und zwar das Brot klein geschnitten und unter Häckerling gemischt.

Ueber Flachs- und Hanf-Röste und Anbau.

Das Universalblatt theilt eine Uebersetzung aus den Annales de l'agriculture française mit:

Ueber das Rotten des Flachses und Hanfes, aus welcher wir folgenden Auszug liefern.

1) Der Flachs und Hanf werden nicht in eine Grube mit stehenbleibendem Wasser gelegt, sondern in eine solche, wo das Wasser nach Willkühr ab- und angelassen werden kann. Dasselbe wird darin während des Rottens zweimal erneuert. Die Grube war zwei Ruthen lang, eine breit und gegen sechs Fuß tief.

2) Die Flachsbündel werden in diese Grube nicht horizontal gelegt, sondern senkrecht aufgestellt, die Hanfbündel aber so wenig geneigt, als es die Tiefe der Grube nur erlaubt.

3) Diese Bündel werden durch darauf gelegte Breter und Steine nur soweit beschwert, daß sie zwar ganz unter das Wasser kommen, aber den Boden der Grube nicht berühren.

4) Zwischen den Wurzeln des Hanfes oder Leins und diesem Boden bleibt ein Raum von wenigstens ½ Fuß.

5) In diesen Gruben bleiben die zu rottenden Gespinnstpflanzen so lange, bis sie von selbst zu Boden sinken und dadurch zu erkennen geben, daß sie hinlänglich gerottet sind.

Eine Kommission hat den Flachs untersucht, gut befunden und erklärt, daß er sich besser verarbeiten und leichter bleichen lasse.

Näher erläuternd sagt Herr Hondt: Das von selbst erfolgende Untersinken der in der Röstgrube sich befindenden Gespinnstpflanzen, welches durch die Art und Weise, wie sie in dieselbe gelegt oder vielmehr gestellt werden (s. 2 und 3 der oben gegebenen Beschreibung der neuen Rottungsweise) möglich gemacht wird, zeigt an, daß sie nun bald hinlänglich gerottet sind, weil in dem Augenblick, wo die Lufttheilchen, welche die Pflanze enthält, durch die Zersetzung des Harzes aus derselben vertrieben sind, sich die Masse nicht mehr schwimmend erhalten kann, sondern allmählig zu Boden sinkt. Von diesem Augenblick an muß man genau aufpassen; man nimmt eine Hand voll Flachs- oder Hanfstängel heraus, um sie zu trocknen, und den Zustand des Harzes zu untersuchen; dies wird von sechs zu sechs Stunden wiederholt, um ja den rechten Zeitpunkt wo dieses Harz ganz vernichtet ist, der Bast aber noch keinen Schaden erlitten hat, zu treffen. Wenn das Rotten bis zu diesem Grade mit der gehörigen Aufmerksamkeit fortgesetzt wird, dann braucht der Flachs nur noch halb so lange wie gewöhnlich auf einem Felde oder einer Wiese ausgebreitet liegen zu bleiben, wo jetzt nur zu häufig durch das darüber wegwachsende Gras und die fast immerwährende Feuchtigkeit ein großer Theil des Bastes

verdirbt. Man muß den Flachs, nachdem er vier bis fünf Tage gelegen hat, wenden. Wenn nun der erste Punkt der neuen Verfahrungsart, der Wasserwechsel, durch eine Verdoppelung der Größe der Röstgruben und die dadurch bewirkte Vermehrung der Wassermasse ersetzt wird, so gewährt diese Art des Rottens das Höchste, was nur begehrt werden kann. Der Bast erhält jenes glänzende, ins Bläuliche fallende Weiß, das seine beste Qualität anzeigt und bei dem Bleichen den Gebrauch aller ätzenden Mittel, die der Güte der Leinwand schaden, unnöthig macht. Er läßt sich ferner, ohne allen Verlust an Menge und Güte, mit großer Leichtigkeit brechen, schwingen und hecheln und bekommt eine vollkommen seidenartige Weichheit. Auch wird stets die ganze auf einmal in der Röstgrube sich befindende Masse gleichmäßig, nicht blos in einzelnen Theilen gut. Und alle diese Vortheile sind bei derselben Mühe, Arbeit und Einrichtung zu erlangen, wobei jetzt eine Menge Bast verdorben wird oder doch seine Schönheit verliert.

Herr Hondt schlägt uns die Anlegung von Gemeinde-Röstgruben vor, wozu kein Fluß- oder Quellwasser, sondern Regenwasser genügend sei.

Der Vorschlag scheint uns nicht übel, wenigstens des Versuches werth, wo Thauröste nicht anwendbar ist, die doch wohl immer den Vorzug verdient.

Zusatz zum Aufsatze über Flachsröste.

Noch halten wir nicht überflüssig, unsern Lesern folgende interessante Bemerkung des Herrn von Schaumburg in Geudertheim im Elsaß mitzutheilen, welche derselbe im Courier du Bas-Rhin mittheilt, nach welcher in seiner Gegend der Flachs nun allgemein geröstet wird und die er selbst mit Vortheil anwendet. Der Flachs und Hanf wird nämlich im Spätherbste, wenn die Felder gepflügt sind und bevor noch Schnee fällt, auf den Feldern und zwar so, daß er quer über die Furchen zu liegen kommt, ausgebreitet. In diesem Zustande läßt man ihn den ganzen Winter über liegen, damit er durch die Einwirkung des Schnees und durch das Thauwetter, welches gewöhnlich jeden Winter einigemal eintritt, geröstet werde. Das Rösten soll auf diese Art sehr vollkommen und ohne alle Entwickelung schädlicher Ausdünstungen geschehen; zugleich soll der Hanf und der Flachs bei dieser Methode eine anfangende Bleichung erleiden, die das Ausbleichen desselben später vollkommener und schneller möglich macht. Es ist zu wundern, daß nicht schon längst mit dieser Methode Versuche angestellt wurden, da sich gewiß schon Jedermann überzeugt haben wird, wie vollkommen die Stängel verschiedener Gewächse, die den Winter dem Schnee und Regen ausgesetzt waren, im Frühlinge auf den Feldern geröstet gefunden werden.

Flachsanbau im Herbste.

Folgen:

Man hat in einigen Gegenden Schlesiens Versuche gemacht, Leinsamen im Herbste auszusäen, theils um sich zu überzeugen, ob der Flachs den Winter aushalte, theils auch um zu prüfen, was es alsdann für ein Produkt gewähren werde. Der Erfolg soll folgender gewesen sein.

War der Winter nicht allzustrenge und besonders nicht von zu wenigem Schnee begleitet, so hielt sich der Flachs vollkommen gut und fing bei der eintretenden Wärme im Frühjahre sogleich zu vegetiren an. Bei strengem Winter dagegen, oder bei viel offenen Frösten hielt er nicht aus. Dasselbe galt, wenn gar zu vieler Schnee fiel und dieser nur langsam wegschmolz. Im allgemeinen kann man daher von diesen Versuchen sagen, daß sie allemal alsdann am besten gelingen, wenn eine späte Wintergetraide-Einsaat gute Frucht bringt. Hinsichtlich der Qualität des auf solche Art erzeugten Flachses behauptet man, er gewinne besonders dadurch, daß er länger, als der im Frühjahr angebaute wächst und daß er auch einen festen Bast gebe. Die Sache ließ sich analog leicht erklären. Der Winterwaizen und Korn wächst auch länger und fester im Strohe als diese beiden Getraidearten, wenn sie über Sommer angebauet werden. Besonders vollkommen will man auch den vom Winterflachse gewonnenen Leinsamen gefunden haben.

Neue Haferart.

In England hat man jetzt Versuche mit einer aus China erhaltenen Haferart gemacht, welche sich vor allen andern bisher bekannten Haferarten dadurch auszeichnet, daß man ihn sogleich nach dem Ausdrusch zum Kochen und jeden andern Gebrauch anwenden kann, weil das Korn durchaus frei von jeder Rinde oder Hülse ist (daher auch sein Name kahler Hafer, Avena farina). Der Geschmack soll köstlich, das Korn sehr kraftreich sein, der Ertrag vorzüglich, die Pflanze ausdauernd, unserm Klima angemessen, Saatzeit Mai, Ernte August.

Die Redaktion wird sich bemühen, Samen zu erhalten, den Anbau versuchen und dann in diesen Blättern ferner darüber berichten.

Versetzen der Obstbäume.

Herr Rumy theilt in der landwirthschaftlichen Zeitung folgende Methode mit,

wie man starke Obstbäume am sichersten versetzt.

Dies geschieht, wenn man die größeren Wurzeln mit hölzernen Klammern an dem Boden befestigt, bevor man sie mit Erde bedeckt; denn ohne diese Befestigung bewegt der Wind schwere Stämme, wegen der noch losen Erde, zu stark und verhindert das ruhige Anwachsen der Wurzeln.

Digitized by Google

Mittel, die Dauer der Baum- und anderer Pfähle zu verlängern.

Dies Mittel besteht darin, daß man die zugespitzten Pfähle, nachdem sie gehörig ausgetrocknet sind, einige Tage hindurch mit ihren zugespitzten Unterenden in Kalkwasser stellt, sie hierauf herausnimmt und abtrocknen läßt. Hierauf bestreicht man sie mit verdünnter Vitriolsäure und läßt sie vor dem Gebrauche in der Sonne trocknen. Es wird versichert, daß auf diese Weise zugerichtete Pfähle gleichsam halb versteinert werden und ungleich länger dauern als die, welche, wie gewöhnlich, nur unten angebrennt wurden.

Amerikanische Benutzungsweise aller Arten von Unkräutern.

Es ist schon vielfach auf die Benutzung der Unkräuter, welche so häufig an kultivirten und unkultivirten Stellen vorkommen und die besonders längs den Straßen oft in ungeheurer Menge zu finden sind, aufmerksam gemacht worden. Wir theilen hier nun eine neue amerikanische Benutzungsmethode dieser Unkräuter mit, die uns um so mehr einiger Versuche werth scheint, da sie keine großen Kosten verursacht und bei ihr nicht zu fürchten ist, daß man Unkraut in die Felder bringt. Bei den Oekonomen in Louisiana ist es ziemlich allgemein Sitte, die Unkräuter in Lagen von 1 Fuß Dicke zu bringen, dieselben mit einer Schicht grob gestoßenem ungelöschten Kalk zu bedecken und so mehrere Schichten Unkraut und Kalk auf einander zu legen. Durch die auf diese Weise veranlaßte gegenseitige Berührung des Kalkes mit den frischen Pflanzentheilen entsteht bald eine lebhafte Gährung, welche bis zur Entzündung gesteigert werden würde, wenn man den ganzen Haufen nicht mit Rasenstücken bedeckte. Nach vollkommen beendigter Zersetzung erhält man als Rückstand eine Asche, welche alle Eigenschaften eines vortrefflichen Düngmittels besitzt. Man kann alle Arten von Pflanzen auf diese Weise behandeln, nur müssen dieselben grün sein. Diese letzte Bedingung ist durchaus nothwendig; denn je saftiger die Pflanzen und je frischer der Kalk, um so lebhafter wird die Gährung sein und um so mehr Nahrungsstoff wird der Dünger erhalten.

Alkohol-Erzeugung beim Brotbacken.

In England hat man bekanntlich seit kurzem angefangen, beim Backen des Brotes Weingeist zu gewinnen. Man hat nämlich gefunden, daß die während des Backens aus dem Brote entwickelten Dämpfe ein bedeutendes Quantum Weingeist enthalten, der durch eine eigene Vorrichtung gewonnen werden kann, wodurch die Bäcker in den Stand gesetzt werden, nicht nur ein weit wohlfeileres, sondern auch gesünderes und geschmackhafteres Brot zu liefern, als bisher. Ein gewisser Herr Hicks hat ein Privilegium auf diese Erfindung erhalten, von der man in englischen Blättern folgende Beschreibung liest. Der Ofen des Herrn Hicks ist von Eisen, in Cylinderform, und kann hermetisch verschlossen werden. Die Feuerung wird in einer Hohlpfanne unter dem Ofen angebracht, wodurch die Hitze mit möglichster Ersparung des Brennmaterials erzeugt wird. Der Wärmegrad innerhalb des Ofens wird außen durch ein Thermometer angezeigt, wonach man die Feuerung einrichten kann. Wenn der Ofen hinlänglich zum Backen geheizt ist, wird er durch eine einfache Vorrichtung mit einer Thüre luftdicht verschlossen. Eine Viertelstunde darauf wird der Dampf, der sich aus dem Brotteige entwickelt, durch eine enge Oeffnung am obern Theile des Ofens in einen Destillirkolben geleitet, wo die erwähnte Verwandlung in Weingeist vor sich geht. Die einzige Vorsicht, die hierbei zu beobachten ist, besteht darin, daß man die Hitze nicht viel über 300 Grad treibt. Wenn der Alkohol zu tröpfeln aufgehört hat, dann ist dieses das sichere Zeichen, daß das Brot ausgebacken ist. Um einen Schuß Brot zu backen, bedarf man ungefähr eine Stunde und fünf und vierzig Minuten. Jedes vierpfündige Brot gibt gegen eine Unze probehaltigen Spiritus. Die Vortheile dieser Erfindung sind zahlreich und handgreiflich. Das Brot wird purificirt (gereinigt) und von besserer Qualität, da durch die Dampfableitung alle Stoffe entfernt werden, die das Brot sauer und ungesund machen. Brot, das auf die beschriebene Weise gebacken wird, ist weit wolliger und frischer noch nach einer Woche, als auf gewöhnliche Art gebackenes nach zwei Tagen. Der Alkohol wird in so beträchtlicher Quantität gewonnen, daß er einen bedeutenden Gewinn abwirft.

Ist das Einsperren der Tauben während der Saatzeit nöthig?

Vor ungefähr 20 Jahren hat die schottische Ackerbaugesellschaft demjenigen eine Prämie zugesagt, der überzeugend darthun würde, ob die Feldtauben der Landwirthschaft schädlich oder nützlich sind. Die Frage wurde dahin entschieden, daß die Feldtauben dem Landwirthe keineswegs Schaden, im Gegentheil Nutzen bringen.

Man hat nämlich zwei Jahre lang in verschiedenen Gegenden, zu allen Zeiten, so lange das Feld nicht gefroren und nicht mit Schnee bedeckt war, Feldtauben getödtet und den Inhalt ihrer Kröpfe untersucht, wodurch sich folgendes Resultat ergeben hat:

1) daß sie sich im Frühjahre bis zur Sommersaat mit Unkrautsamen aller Art, kleinen Schnecken, kleinen Puppen und Raupen und vielem andern Ungeziefer ernähren;
2) daß während der Sommersaat ihre Kröpfe theils mit Sommerfrüchten, theils mit allerlei Gattungen Unkrautsamen und Ungeziefer angefüllt sind;

3) daß sie sich zwischen der Sommersaat und der Ernte theils von Raps- und Kohlsamen, theils von Ungeziefer und Unkrautsamen ernähren, und daß
4) sie sich während und nach der Ernte mit den auf dem Felde verlornen Körnern, und namentlich mit Vogelwicken ernähren, welche letzteren im Spätjahre ihre Lieblingsnahrung zu sein scheinen.

Neuere Versuche haben diese Angaben vollkommen bestätigt. Durch die Millionen von Unkrautsamen und kleinem Ungeziefer, womit sie sich nähren, thun sie dem Landmann einen ersprießlichen Dienst, und da sie nicht wie Hühner scharren, sondern über die Felder laufen und nur auflesen, was auf der Oberfläche liegt, so ist es klar, daß dem Landmanne kein Schaden dadurch entsteht und daß man diese verlornen Körner doch lieber den Feldtauben, als den Mäusen, Raben, wilden Tauben und andern Vögeln gönnen sollte.

Das Durchwintern der Blumen im Kuhstalle.

Blumenfreunde verwenden oft viel Geld und Mühe, um ihre Lieblinge den Winter über in einem Gewächshause zu unterhalten. Da sich aber nicht jeder Blumenliebhaber ein Gewächshaus halten kann, so dürfte es Manchem angenehm sein, sich auf eine recht passende Gelegenheit zum Durchwintern seiner Pflanzen aufmerksam gemacht zu sehen, welche allen übrigen Methoden, als Einstellen in den Keller, in Gruben und so weiter, vorzuziehen ist. Es ist dies der Kuhstall. Ein solcher hat nicht nur die passende Wärme, sondern die eingestellten Gewächse werden auch durch die Ausdünstung der Thiere und des Mistes ganz trefflich unterhalten. Kränkliche Pflanzen erholen sich sogar in der Atmosphäre des Stalles. Es kommt nur darauf an, daß man für die Gewächse selbst einen schicklichen Platz im Stalle ausmittelt. Der beste ist des Lichtes halber an einem Fenster, zumal wenn dieses auf der Mittags- oder Morgenseite ist.

Wer die Kosten nicht zu scheuen braucht, kann sich an die Sommerseite seines Kuhstalles ein mit einigen Fenstern und Laden versehenes Pflanzenhaus anbauen lassen und dieses durch einige in die Wand des Stalles gebrochene Zuglöcher mit dem innern Raume desselben in Verbindung bringen. Die Zweckmäßigkeit dieser Vorrichtung leuchtet ein, und die Erfahrung hat gelehrt, daß dieselbe allen Erwartungen vollkommen entspricht.

Heilung der Kolik bei den Pferden.

Man vermeide auf das sorgfältigste, daß sich das Pferd nicht niederlegt, noch weniger sich zur Erde wirft, wodurch öfters die leichteste Wind- oder Ueberfütterungskolik erst unheilbar wird, indem sich dadurch die jetzt von Krampf eingenommenen Gedärme leicht verschlingen oder ein Theil davon durch den Bauchring dringen, der Magen, oder das Zwergfell platzen können. Man binde das Thier daher hoch an und stelle Jemand mit einer Peitsche dahinter, der es vom Niederwerfen abhält. Größtentheils bewege man das kranke Pferd in einem Trabe, und wenn man es wieder in den Stall nimmt, so lasse man den Leib desselben von zwei starken Männern recht nachdrücklich mit Strohwischen reiben.

Außerdem gibt man ihm alle 10 Minuten, wenigstens alle Viertelstunden, ein Klystier von bloßem warmen Seifenwasser, geht auch mit der Hand, so lang als der Arm nur ist, behutsam in den Darmkanal ein und entfernt alle sich darin vorfindende Excremente. Uebrigens fährt man mit der Bewegung des Thieres, dem Frottiren des Bauches und der Anwendung der Klystiere fort, wodurch man oft allein schon den Zweck erreicht, und sich nach einigen Stunden die Besserung einstellt. Ist dies aber nicht der Fall, so fährt man mit der schon angegebenen Behandlung fort und gibt einen Trank von einer Kanne lauwarmen Wasser, in welchem man eine Hand voll Kochsalz aufgelöst hat. Zu gleicher Zeit reibt man das Rückgrat und den ganzen Bauch mit Terpentinöl ein und setzt die Bewegung und die Anwendung der Klystiere fort.

Erfolgt nun auch hierauf keine Besserung, so gibt man mehrmals einen Trank von einer Kanne lauwarmer Mistjauche oder einer Kanne Seifenwasser, in welchem man zwei Hände voll Hühner- oder Taubenmist auflöst, und setzt die Bewegung des Thieres, das Frottiren des Leibes und die Anwendnng der Klystiere fort.

Stellt sich aber auch hierauf noch keine Besserung ein, so schreitet man zum Aderlaß und läßt aus der Halsblutader, bei einem gesunden, kräftigen und gutgefütterten Pferde, etwa 6—8 Pfund Blut ab. Sodann bereitet man aus folgenden Ingredienzen drei bis vier Bissen und steckt sie dem Pferde auf einmal ein: Versüßtes Quecksilber 1 Quentchen, pulverisirte Raponticawurzel 3 Unzen, Glaubersalz 1 Pfund, geschabte Seife ¼ Pfund, Mehl und Wasser soviel, als genug ist, einen dicken Teig aus dem Ganzen zu machen, den man in Bissen abtheilt.

Ist nun nicht eine nicht zu hebende Verstopfung zugegen, haben sich die Gedärme nicht schon verschlungen, oder sind sie nicht durch den Bauchring gedrungen, ist der Brand noch nicht eingetreten und der Magen, der Darmkanal, oder das Zwergfell noch nicht geplatzt, so bewirkt man auf diese Art die Heilung gewiß, wie mich Tausende von Fällen dieser Art in meiner 50jährigen ausgebreiteten pferdeärztlichen Praxis belehrt haben.

Ist die Herstellung erfolgt, so gibt man dem Thiere einige Tage lang nur die Hälfte des gewöhnlichen Futters, wenn es sein kann von Hafer und Waizenkleie, und nur wenig Heu.

Ich habe hier nur die einfachsten, und, was die erstern Mittel betrifft, nur solche gewählt, die überall auf dem Lande zu haben sind, wo man, so wie in der Campagne, keine Apotheke gleich in der Nähe hat, mit ihnen aber, sowohl in meiner Militär- als Civilpraxis, Tausende von dergleichen Patienten geheilt.

S. v. Tennecker,

K. S. Major der Kavallerie, Oberpferdearzt rc.

Gutes Brod von ausgewachsenem Korn.

Das Mittel besteht in verlängerter Säuerung des Brotteiges. Durch diese Säuerung wird der vorwaltende Kleber, welcher im Mehl von ausgewachsenem Korne enthalten ist und das Brot so klebrig und ungesund macht, ausgeschieden; die Mehltheile verbinden sich wieder zu einem Ganzen, wie es in einem gesunden Brote sein muß. Die Verlängerung der Säuerungszeit muß sich nach dem Grade des Auswuchses richten. Es kann genug sein, die Säuerung um ein Drittel oder um die Hälfte der gewöhnlichen Zeit länger fortdauern zu lassen; es kann aber nothwendig werden, die Zeit zu verdoppeln und wohl gar beinahe zu verdreifachen. Wartet man nur die gehörige Zeit ab, so gelangt man auch zum Ziele und erhält von einem Mehl, das früher kaum genießbares Brot lieferte, ein sehr gesundes, rein ausgebackenes Brot. Die Versuche sind an mehrern Orten oft und jedesmal mit gleich günstigem Erfolge wiederholt. Befördert wird die Wirksamkeit der Säuerung, wenn man die Teigmasse wärmer als gewöhnlich hält, ohne sie aber heißer zuzumengen, und bei dem bekannten Pumpernickel, der nahrhaftesten Brotart, ist es vortheilhaft, dem Teige zu 30 — 40 Pfund Brot beim Einmengen etwa ½ Maß Bier zuzusetzen.

Ueber Klauenseuche und Rinderpest.

Der Freiherr von Ehrenfels empfiehlt in den ökonomischen Neuigkeiten und Verhandlungen ein Gemisch von Salpetersäure und brenzlichem Hirschhornöl als unfehlbar wirksames Mittel gegen die bösartige Klauenseuche der Schafe.

Ferner macht derselbe Folgendes bekannt:

1) „Ich versichere, ein bewährtes Mittel gegen die Rinderpest und mehrere contagiöse Thierkrankheiten zu besitzen.

2) Ich biete dieses Mittel in Quantitäten, die meine Geldkraft gestattet, unentgeltlich an, sobald die Rinderpest ausgebrochen, diese mir in Symptomen beschrieben und als contagiös von den Landesbehörden anerkannt worden ist.

3) Die ersten Anwendungen leite ich innerhalb der österreichischen Provinzen wo möglich persönlich, außerhalb dieser wenigstens durch einen meiner Beamten.

4) Haben sich öffentlich und thatsächlich die Mittel dahin bewährt, daß die höchste Staatsverwaltung Oestreichs oder wenigstens zwei auswärtige Regierungen sich bewogen finden, diese unbedingt anzuerkennen, so mache ich unter dieser Autorität Mittel und Verfahren, ohne Preis und Belohnung für die Sache zu bedingen, öffentlich für die ganze Welt bekannt. — Oekonomische und politische Blätter werden um Verbreitung ersucht.

Meine Addresse ist mein Name, wohnhaft zu Wien Nr. 262, im eigenen Hause.

Behandlung des Obstes.
(Dinglers polyt. Journal.)

a) Ueber das Trocknen der Früchte.

Das Trocknen der Früchte ist eine der wichtigsten Aufbewahrungsmethoden der Früchte und wird vorzüglich bei solchen Früchten angewendet, welche reich an Zuckerstoff sind, wie die Trauben, die Datteln, die Brustbeeren, die Feigen und gewisse Arten von Pflaumen. Es hat besonders den Vortheil, daß es die Einwirkung der Bestandtheile der Früchte auf einander begünstigt, daß es durch diese Einwirkung eine größere Menge Zucker erzeugt und daß dieser Zucker dann, wenn der größere Theil der Feuchtigkeit entfernt ist, zur Erhaltung der übrigen Stoffe dienen kann.

Die Vorsichtsmaßregeln, welche man hierbei zu beobachten hat, richten sich nach der Natur der Früchte und nach dem Klima. Im allgemeinen soll man die Früchte nach Sonnenaufgang und nur bei vollkommener Reife pflücken, sie dann auf Weidengeflechten an trockene und luftige Orte bringen, sie öfters umkehren und so weit als möglich einzeln von einander absondern. Die schlechten soll man entfernen, theils weil sie sich selbst nicht halten, theils weil sie das Verderben der andern begünstigen würden.

In den gemäßigteren Klimaten müssen die Pflaumen, Aprikosen rc. im Ofen getrocknet werden und zwar, indem man sie zu widerholten Malen in denselben bringt. Man nimmt übrigens jedesmal nur dann seine Zuflucht zu diesem Verfahren, welches immer sehr große Vorsicht und folglich eine beständige Aufmerksamkeit fordert, wenn das Trocknen an der Luft bereits ziemlich weit gediehen ist.

Aus diesem Allen geht nun nur zu deutlich hervor, daß man es noch keineswegs dahin brachte, die Früchte so aufzubewahren, daß sie sowohl ihren Geschmack, als ihre Form beibehielten; diese oder jener, oder selbst beide zugleich müssen bei allen bisher üblichen Methoden geopfert werden.

Die Aufbewahrungsmittel, welche noch den besten Erfolg zu versprechen scheinen, sind der Zucker und der Weingeist; ersterer dient vorzüglich zur Erhaltung des Aroms, letzterer hingegen zur Erhaltung der Form. Aus den zahlreichen Versuchen mit diesen beiden Substanzen bildeten sich zwei heut zu Tage sehr wichtige und einträgliche Künste, die des Einmachers (confiteur) und die des Destillirers, über welche beide wir uns hier nicht weiter verbreiten wollen.

Herrn Appert verdanken wir eine Aufbewahrungsmethode, welche, obschon sie den vorgesteckten Zweck nur zum Theil erfüllt, doch die wichtigste von allen zu sein scheint und die wir daher weiter bekannt zu machen streben wollen. Herrn Appert ist es gelungen das Arom und den Geschmack der Früchte vollkommen zu erhalten; nur deren Form und Farbe mußte geopfert werden. Verschiedene Künste und besonders die Kunst, Gefrorenes zu bereiten, wußten bereits große Vortheile aus dieser Erfindung zu ziehen. Wenn man Herrn Appert auch das Verdienst der Entdeckung dieser Methode, die in der That auch schon in früheren Zeiten bekannt war, streitig machen will, so gebührt ihm doch gewiß jenes einer großen Vervollkommnung und ausgedehnteren Benutzung derselben. Nur seinen vielen und mühsamen Nachforschungen verdankt diese Kunst, welche noch vor kurzem nur zweifelhafte Aussichten auf günstige Resultate gewährte, eine solche Vervollkommnung, daß das Gelingen in jedem einzelnen Falle beinahe sicher geworden ist.

Dieses Verfahren beruht nun auf folgenden drei Puncten:

1) die Substanzen, welche man aufbewahren will, in Flaschen oder Gläser zu bringen;
2) diese Gefäße auf das sorgfältigste zu verschließen, indem vorzüglich hievon das Gelingen des Verfahrens abhängt, und
3) die auf diese Weise verschlossenen Substanzen, je nach ihrer Natur, längere oder kürzere Zeit der Einwirkung des siedenden Wassers auszusetzen.

Herr Gay-Lussac, der von der Akademie der Wissenschaften beauftragt wurde auszumitteln, worauf bei dem Verfahren des Herrn Appert eigentlich das Wirksame beruhe, fand, daß dasselbe in der Veränderung liege, welche die Wärme in dem Gährungsstoffe hervorbringt.

b) Ueber den Bau und die Herrichtung einer Obstkammer.

Die älteste und einfachste Manier, die Früchte aufzubewahren, besteht darin, daß man dieselben in ein eigens hiezu bestimmtes und eingerichtetes Gemach, in eine sogenannte Obstkammer bringt. Auch über diese Methode wollen wir hier einige Bemerkungen und Vorschriften mittheilen.

Zu einer Obstkammer soll man ein zu ebener Erde und gegen Norden gelegenes Gemach wählen und an den Wänden desselben, in einer Entfernung von 6 — 8 Zoll Schieber oder Tafeln aus Eichen- oder Tannenholz über einander anbringen. Dieses Gemach muß doppelte Fenster haben, damit keine Luftzüge in demselben entstehen und damit die Temperatur nicht unter 0 sinken kann. Um die Früchte noch sicherer gegen Frost zu schützen, kann man auch leichte Strohmatten zwischen die Doppelfenster bringen, welche zugleich auch noch den Vortheil gewähren, daß kein zu starkes Licht in die Kammer fällt und daß jeder Temperaturwechsel, worauf es vorzüglich ankommt, noch sicherer verhindert wird.

c) Von dem Pflücken der Früchte.

Das Wetter, welches man zum Pflücken der Früchte wählt, soll weder zu trocken, noch zu feucht sein; man soll ferner bei demselben nicht blos auf die Art der Früchte, sondern auch auf die Lage, in der sie gewachsen sind, Rücksicht nehmen. Man soll nicht eher zum Pflücken schreiten, als bis alle Theile der Frucht ihre volle Ausbildung erreicht haben. Das Abnehmen muß sorgfältig mit der Hand, oder, wenn man mit den Händen nicht beikommen kann, mit einem Obstpflücker geschehen und zwar, indem man die Früchte so aushebt, daß deren Stiel an seiner Einfügung in den Ast abbricht. Auf diese Weise wird nämlich aller Druck auf die Frucht vermieden, was von großer Wichtigkeit ist, indem jeder Druck die innere Organisation derselben verändert und das Verderben begünstigt.

Die Früchte müssen sorgfältig in Körbe gelegt und in diesen in die Obstkammer geschafft werden. Hier werden sie, jede Art einzeln für sich, vorläufig auf Heu gelegt, damit sie ihre überflüssige Feuchtigkeit verlieren; dann müssen sie mit einem wollenen Tuche abgetrocknet und auf die Tafeln gebracht werden, welche vorher gleichfalls mit Heu belegt wurden. Hiebei sind alle jene Früchte, an denen man auch nur die geringste Veränderung oder das geringste Zeichen einer anfangenden Verderbniß bemerkt, sorgfältig auszumustern; denn diese würden sich, wie gesagt, nicht nur nicht halten, sondern durch die Feuchtigkeit, welche sie entwickeln, auch noch zum schnellen Verderben der übrigen guten beitragen. Aus eben diesem Grunde muß man auch auf die untern Tafeln jene Früchte legen, deren Reife bereits weiter vorgeschritten ist. Ist dies Alles auf die angegebene Weise geschehen, so breitet man graue, nicht geleimte Bogen Papier über die Früchte, oder besser noch Stücke Flanell, welche die Früchte nicht nur gegen den Staub und gegen die Fliegen schützen, sondern auch die Feuchtigkeit, welche dieselben entwickeln, einsaugen.

Man soll nicht zu oft in die Obstkammern treten; doch muß man die Früchte von Zeit zu Zeit untersuchen, die schlecht gewordenen entfernen und die andern umkehren, indem ein zu lange auf eine und dieselbe Stelle fortgesetzter Druck das Verderben derselben begünstigen würde.

Wenn man keine Obstkammer besitzt, oder wenn die Ernte so ergiebig war, daß man nicht alle Früchte auf den Tafeln unterbringen kann, so kann man dieselben auch unter Beobachtung folgender Vorsichtsmaßregeln in Fässern oder Töpfen aufbewahren. Man nehme ganz neue Gefäße, trockne sie gut aus und bringe dann auf deren Boden eine Lage der gröbsten

Kleie, d. h. solcher Kleie, in welcher nur sehr wenig Mehl enthalten ist. Auf diese Schicht Kleie lege man nun die Aepfel so, daß der Stiel nach unten und die Birnen so, daß der Stiel nach oben gerichtet ist. Ist dies geschehen, so fülle man die Zwischenräume mit Kleie aus, und lege dann auf die zweite Schicht Kleie wider eine Lage Aepfel oder Birnen ɛc., bis das Faß oder der Topf voll ist. Zuletzt werden diese Fässer oder Töpfe sorgfältig verschlossen und an einen trockenen Ort gebracht.

Bei dem Transporte der Früchte muß noch viel sorgfältiger zu Werke gegangen werden, besonders wenn man Früchte von verschiedener Art in eine und dieselbe Kiste zu packen gezwungen ist. Die Kisten müssen vor allem die gehörige Größe haben, denn die Früchte dürfen weder in dieselben eingepreßt werden, noch zu locker gepackt sein; auch sollen die Kisten nur Deckel mit Angelgewinden haben, damit jede Erschütterung vermieden wird. Diese Kisten werden nun zuerst mit grauem Zuckerpapier ausgekleidet, da dieses bei seiner hygrometrischen Beschaffenheit die Feuchtigkeit einsaugt, welche allenfalls durch die Fugen der Kiste eindringen möchte. Auf dieses Papier bringt man eine Schicht langen Mooses und feinen trockenen Heues, auf welches man die größten und festesten Früchte, in Josephspapier eingewickelt, legt. Die leeren Zwischenräume zwischen denselben müssen sorgfältig ausgefüllt werden. Ist eine Schicht gelegt, so legt man auf gleiche Weise eine zweite, wobei man die leichtesten Früchte immer in die obersten Schichten bringt.

Wir wollen nun am Schlusse dieser allgemeinen Bemerkungen über die Aufbewahrungsmethode der Früchte nur noch eine Beobachtung mittheilen, welche Herr J. Howison in den Abhandlungen der Caledonian Horticultural-Society bekannt macht. Dieser gewandte Pomolog hat sich nämlich überzeugt, daß sich die Früchte viel länger halten, wenn man sie frühzeitig, d. h. vor ihrer Reife, pflückt als wenn man sie länger an den Bäumen läßt. Er pflückt daher seine Birnen einige Wochen vor ihrer Reife und legt sie in einem Zimmer, in welchem die Temperatur auf 58—60° F. (10—12° R.) erhalten wird, in Schubladen oder auf Tafeln oder Breter. Bei diesem Verfahren war die Jargonelle nach 10 Tagen und das sogenannte Oeuf de Foulque nach einem Monate reif und besser gezeitigt, als sie es an den Bäumen geworden wären. Melonen, welche er im October vor ihrer völligen Reife abnahm und auf dieselbe Weise behandelte, reiften gleichfalls und erhielten dabei ein ausgezeichnetes Arom.

Diese sinnreiche Erklärung, welche Herr Howison von dieser Erscheinung gibt, stimmt so sehr mit unserer Theorie über die Zeitigung überein, daß wir nicht umhin können, dieselbe hier mitzutheilen. Nach seiner Ansicht „ist die organische Zubereitung der Bestandtheile der Frucht beendigt, wenn die Frucht ihre volle Ausbildung erreicht hat; das Reifen oder Zeitigen derselben ist dann nur mehr die Wirkung verschiedener, der Gährung ähnlicher chemischer Processe, welche durch zweckmäßige Anwendung der Wärme, gewissermaßen unabhängig von der Lebensthätigkeit, hervorgebracht werden können."

Herr Loudon, welcher dieses Verfahren gleichfalls mittheilt, glaubt, daß die Winterfrüchte an ihrer Güte verlieren, wenn man sie auch dann noch an den Bäumen hangen läßt, wenn sie ihre volle Größe erlangt haben, und zwar aus dem Grunde, weil dann die Temperatur zu niedrig ist, als daß in Folge der chemischen Veränderungen der ganze Wohlgeruch derselben entwickelt werden könnte.

Naturwunder.

Der Polyp saugt gleich der fabelhaften Hydra neues Leben aus dem Messer, das ihn zerstören will. Die Fliegenspinne legt ein Ey, das so groß ist, als sie selbst. Eine Raupe hat 4014 Muskeln. Hook entdeckte in dem Auge einer Hummel 14000 Spiegel, und zu dem Athemzug eines Karpfens sind 13,300 Arterien, Gefäße, Adern und Knochen erforderlich. Der Körper jeder Spinne enhält vier kleine Massen, die eine Menge unbemerkbare Löcher haben, und jedes Loch läßt einen einzelnen Faden hervorgehen; alle diese Fäden, deren jede Masse ungefähr 1000 zählt, verbinden sich mit einander, wenn sie heraus kommen, und bilden den einzigen Faden, mit dem die Spinne ihr Gewebe anfertigt, so daß das, was wir einen Spinnwebefaden nennen, aus mehr als 4000 Zusammensetzungen besteht. Leuwenhoek betrachtete vermittelst der Vergrößerungsgläser Spinnen, die nicht größer als ein Sandkorn waren und so feine Fäden spannen, daß 4000 derselben einem Haar an Stärke gleich kamen.

Der Butterbaum.

Dieser Baum, welcher sich im Innern von Afrika sehr häufig findet, gibt ein sehr wohlschmeckendes und nahrhaftes vegetabilisches Mark. Der Baum soll Aehnlichkeit mit der Eiche haben. Die Nuß ist von einer angenehmen fleischigen Substanz umgeben, und der Kern ist ohngefähr so groß, wie unsere Kastanie. Diesen läßt man an der Sonne trocknen, dann wird er sehr fein gestoßen und gekocht. — Die öligen Theile schwimmen oben auf und, wenn sie kalt sind, werden sie abgeschöpft, in kleine Kuchen geformt und so verbraucht.

Jährlicher Ertrag des Bodens in Großbritanien.

Der ganze Werth dieses jährlichen Ertrages nach dem Durchschnittspreis der letzten drei oder vier Jahre kann sich auf 160 Millionen Pfund Sterling belaufen. Von diesen, so kann man annehmen, brauchen die Producenten zu ihrem Unterhalt 25 Millionen jährlich; es bleiben also noch 135 Millionen zum

Austausch, sowohl gegen Geld, als gegen andere Artikel, und zwar ohngefähr nach folgendem Verzeichniß: Pachtgelder 40,000000 Pfund, Lohn an Hausgesinde 4½ Mill. Pfund, an Taglöhner 26½ Million, Kirchspielabgaben 5½ Million, Zehnten 4 Millionen, an Handwerker, als Rademacher, Schmiede, Zimmerleute, Maurer u. A., 12 Millionen, zusammen 91½ Million Pfund nothwendige Ausgaben. Demnach bleiben noch 43½ Million um Kleidungsstücke, Hausgeräthe, Brennmaterial und andere Lebensbedürfnisse einzutauschen.

Der Palmbaum.

Dieser Baum scheint von der Vorsehung besonders für uncivilisirte und hilflose Völker bestimmt zu sein. Er gewährt ihnen einen angenehmen Trank, welcher auch in der That der gewöhnliche und Lieblingstrank der Bewohner der Küste von Afrika ist. Den Wein, wie der Saft aus dem Baume genannt wird, gewinnt man auf eben die Weise, wie den Saft aus dem Ahorn, der in Amerika zu andern Zwecken gebraucht wird. Es wird ein Loch in einen Zweig des Baumes gebohrt, eine aus einem Blatte gemachte Röhre hinein gesteckt, wodurch die Flüssigkeit in einen darunter stehenden Kübel fließt, der, zwei bis drei Gallons fassend, in einem Tage gefüllt wird. Der Saft nimmt bald den Anschein der Milch an und wird gewöhnlich in diesem Zustande getrunken; wenn er länger steht, so erhält er einen etwas bittern Geschmack. Der Palmbaum liefert auch ein schönes Oel, von dem früher das Ausland, besonders Liverpool, ungeheure Quantitäten bezog. Das Holz des Palmbaums ist ein vortreffliches Material zum Bau der einfachen Hütten der Eingebornen.

Benutzung der Wasserleiche.

Die allgemein bekannte und wohl überall in stehenden Gräben und Teichen wachsende sogenannte Wasserleiche (Limma) gewährt einen doppelten Nutzen:

1) als Streumaterial, entweder trocken dem Vieh untergestreut, oder in Mieten gebracht und durch Beimischung von Mist, Kalk oder Asche in Mengedünger oder Compost verwandelt;
2) als Futter für die Schweine.

Als solches wird sie allgemein von den Landleuten im Bremischen benutzt.

Man holt sie mit dicht und langzähnigen Rechen aus dem Wasser, vermischt sie mit gestoßenen Disteln und Nesseln, nachdem man sie zuvor einige Stunden in frischem Wasser hat ausweichen lassen. — Am liebsten fressen die Schweine dieselbe mit Kartoffeln zusammen gekocht und gestoßen.

VII. Handels-Nachrichten im Februar 1833.

Die Getraidepreise sind überall gewichen, nicht minder die Raps- und Oelpreise; Leinsamen jedoch ist im Preise gestiegen. —

Landwirthschaftliche Berichte 1833. 2. Heft.

So lauten die Nachrichten im allgemeinen. — Speciell haben wir folgende:

Aus London.	Waizen	58 Schl.	8 Pence.
	Roggen	35 —	2 —
	Gerste	27 —	5 —
	Hafer	17 —	2 —
	Bohnen	30 —	8 —
	Erbsen	36 —	- —

Aus Hamburg.	Waizen	210—285 Schl.	pro Last.
	Roggen	186—216 —	
	Gerste	126—138 —	
	Hafer	84—105 —	
	Erbsen	150—240 —	

Aus Danzig.	Waizen	95—135 Thlr.	pro Last.
	Roggen	73— 90 —	
	Gerste	50— 60 —	
	Hafer	35— 40 —	
	Erbsen	70— 80 —	

Aus Berlin.	Waizen 1 Thl. 15 Sgr. bis 2 Thl. 2 Sgr.	pr. preuß. Scheffel.
	Roggen 1 Thl. 8 Sgr. bis 1 Thl. 8 Sgr.	
	große Gerste 27½—28½ Sg.	
	kleine Gerste 21½—1 Thl.	
	Hafer 21½—24½ Sgr.	
	Erbsen 1 Thlr. 15 Sgr.	
	Linsen 2 Thlr.	

Ferner kostete in Berlin:

1 Schock Stroh 5½—6⅔ Thlr.
1 Centner Heu 20 Sgr. — 1 Thlr. 5 Sgr.
1 Faß Kornbranntwein (200 Quart à 54° Tralles) 20 Thlr.
1 Faß Kartoffelbranntwein 17½ Thlr.
Kartoffeln 10—14 Sgr. pro Scheffel.

Daneben meldet man:

Aus Danzig, daß Waizen guten Umsatz, alle andern Getraide aber keinen Umsatz gefunden haben.

Aus Hamburg, daß, obgleich wenig Zufuhr von Waizen genehm ist, doch fast gar kein Umsatz statt gefunden hat; Roggen sei, bei spärlicher Zufuhr, etwas angenehmer, Gerste und Hafer hingegen gar nicht anzubringen gewesen, obgleich nur wenig Zufuhr statt gefunden habe.

In Lissabon hatten bedeutende Zufuhren aus dem Mittelmeer die Fruchtpreise sehr niedergedrückt.

Bis Mitte Februar lauteten aus den meisten Gegenden Deutschlands die Nachrichten zur nächsten Ernte gut.

In Gegenden, wo die Feldmäuse stark überhand genommen hatten, waren solche durch die Glattfröste getödtet.

Uebersicht der im Frühjahr 1832 auf den Wollmärkten zu Berlin, Breslau, Landsberg a. W., Magdeburg, Stettin und Königsberg in Preußen verkauften Wolle und der für die verschiedenen Sorten bezahlten Preise.

Namen der Märkte.	Es sind verkauft im Frühjahr.		Gegen das Frühjahr 1831.		Die Durchschnitts-Preise waren: im Frühjahr 1832 für					im Frühjahr 1831 für					Geldbetrag nach dem Durchschnittspreise.	Gegen das Jahr 1831.		
	1832 Ctnr.	1831 Ctnr.	mehr Ctnr.	weniger Ctnr.	Extra feine. Rthlr.	Feine. Rthlr.	Mittlere. Rthlr.	Ordinäre. Rthlr.	Im Durchschnitt. Rthlr.	Extra feine. Rthlr.	Feine. Rthlr.	Mittlere. Rthlr.	Ordinäre. Rthlr.	Im Durchschnitt. Rthlr.	1832. Thaler.	1831. Thaler.	Mehr Thaler.	Weniger Rthlr.
Berlin . .	22966	23245	—	279	117½	85	79	56	82	97½	71½	67½	50	71½	1883212	1662017	221195	—
Breslau . .	36939	41345	—	4400	115	92½	75	64	86½	102½	72½	62½	54	72½	3199841	3007819	191992	—
Landsberg a. W.	9691	8597	1144	—	77	65	54	42½	59½	77	62	50	40	57½	577230	488743	88487	—
Magdeburg .	6752	6142	610	—	120	85	65	48½	79½	100	72½	57½	45	68½	537628	422262	115366	—
Stettin . .	19090	13100	3000	—	105	74	73	61	78½	—	83½	63½	50	65½	1493792	860233	633559	—
Königsberg .	4434	3842	592	—	90	79	55	43	64½	75	65	55	40	58½	285993	225717	60276	—
Summa .	99862	96211	8336	4685											7977696	6666821	1310875	—
	3651		3651												1310875			

Ueber die Wolle von Neu-Südwallis, nebst einem Gutachten des Herrn Cari über den Einfluß dieser Wolle auf Deutschland.

Der Präsident der königl. preuß. Seehandlung zu Berlin, der wirkliche Geheimerath Rother, hat dem Verein einen Auszug eines Schreibens eines Londoner Handlungshauses vom 25. Mai mitzutheilen die Güte gehabt, in welchem über die Beschaffenheit der neuen Zufuhren von Wolle aus Neu-Südwallis Nachricht ertheilt und die Besorgniß zu erkennen gegeben wird, daß diese Wolle der deutschen Nachtheil bringen dürfte. Der Verein hat dasselbe dem Herrn Commerzienrath Cari zum Gutachten mitgetheilt, welcher seine Ansicht im Nachstehenden ausgesprochen hat.

Schreiben des Londoner Handlungshauses.

Von Neu-Südwallis kommen verhältnißmäßig ziemlich starke Zufuhren, und eine neue Erscheinung, welche Aufmerksamkeit verdient, ist, daß gegen 1000 Ballen von der neuen Schur, welche im November und December stattfindet, von Sidney bereits am 7. Mai angelangt sind, ein Beweis, daß die Schafeigner in jenen entfernten Welttheil bei nur gewöhnlicher Anstrengung im Stande sind, ihre neuen Wollen frühzeitiger hieher zu schaffen, als sie sonst zu thun pflegten, und daß sie dadurch einen Vortheil gegen Deutschland und Spanien erringen.

Auch dürfen wir nicht umgehen, Ihnen mitzutheilen, daß die besten Stämme von Australien dieses Jahr zum ersten Mal ganz gut sortirt hier anlangen und sich sehr vortheilhaft zeigen. Von diesen australischen Wollen werden im Anfange des nächsten Monats gegen 1000 Ballen in öffentlicher Auction verkauft, und mehrere neue Zufuhren werden in kurzer Zeit erwartet.

Wir fürchten, daß dieses einmal angenommene System des australischen Wollhandels eine beständige und steigende Opposition und drückende Concurenz auf die deutschen Wollen, die allerfeinsten ausgenommen, hervorbringen wird, und auf diese Ihrem Interesse so nachtheiligen Thatsachen bitten wir Ihre besondere Berücksichtigung zu lenken.

Gutachten des Herrn Cari.

Seit längerer Zeit hat die Wollproduction in Neu-Südwallis die Aufmerksamkeit der Wollenhändler und Fabrikanten auf sich gezogen. Auch ich habe mir von Zeit zu Zeit Proben mit Bemerkung der Preise zu verschaffen gesucht, um mich zu überzeugen, in wiefern für unsere vaterländische Tuchfabrikation zu befürchten wäre, daß die englischen Manufakturen zu einer billigern und bessern prima materia gelangen könnten, als wir sie im Lande besitzen.

Bis jetzt sind aus Australien nach England größtentheils nur geringe und Mittelwollen gekommen, hin und wieder auch Partien feinerer Qualität. Alle zeichnen sich durch eine besondere Weiche und Zartheit aus, verbinden aber damit den Fehler, daß ihnen die Kraft abgehet, welches ein Haupterforderniß ist, um ein gutes, haltbares und nicht schwammiges Fabrikat zu liefern. Die ersten nach Neu-Südwallis geführten Heerden feiner Schafe hatte man aus Spanien genommen. Wer spanische Wolle kennt, wird an der jetzigen aus Neu-Südwallis kaum die Abart erkennen, da durch das Verpflanzen der kräftige und starkhaarige Charakter verloren gegangen ist, welcher die spanische Wolle auszeichnet. — Ganz anders verhält es sich mit dem Gang der Wollveredlung in Norddeutschland. Obgleich ebenfalls spanischer Abkunft, tragen unsere Schafe jetzt eine Wolle, welche alle guten Eigenschaften besitzt, die man von diesem Produkt verlangen kann. Es werden jetzt in Norddeutschland Wollen von solcher Feinheit, Kraft und Weiche erzeugt, wie sie früher gar nicht existirten und vergeblich in irgend einem andern Theil der Welt gesucht werden möchten. Dem umsichtigen Fleiß unserer Schafzüchter müssen wir besonders dafür danken, da ohne sie wohl schwerlich in so kurzer Zeit dies schöne Ziel erreicht wäre, wozu die Beschaffenheit unseres Bodens und Klimas allerdings wesentlich mitgewirkt hat. Keinesweges kann man dies von der Wollproduktion in Neu-Südwallis sagen. Es kommen wohl einzelne feine Stämme zu Markte; diese besitzen aber die übrigen guten Eigenschaften nicht und können nur vermischt mit deutschen oder spanischen Wollen verarbeitet werden, so daß sie also unsere Wolle in England nie entbehrlich machen. Als Masse können die australischen Wollen auf dem Markte wirken, da schon in diesem Jahr die Produktion sich auf 15000 Centner belaufen soll, und wenn ein europäisches Land darunter leiden kann, so möchte es zuerst Ungarn sein, weil die Wollen dieses Landes die meiste Aehnlichkeit mit denen von Neu-Südwallis haben.

Zu größerer Beruhigung der preußischen Producenten, daß der Absatz ihrer Wollen jetzt mehr als je gesichert ist, möchte folgende Bemerkung hier wohl an ihrer Stelle sein. Noch vor etwa vier Jahren war es zweifelhaft, ob die preußischen Tuchfabrikanten so viel Wolle verarbeiten, als das Land erzeugt. Diese Ueberzeugung, daß so viel verarbeitet wird, ist jetzt nicht allein gewonnen, sondern es ist bestimmt nachzuweisen, daß die im Lande jährlich erzeugte, etwa 250,000 Centner betragende Wollmasse für den Gebrauch der Fabriken nicht mehr hinreicht.

Große Massen östreichischer, polnischer, hannöverischer und würtembergischer Wolle müssen als Aushilfe dienen. Ein dagegen nur kleines Quantum preußischer Wolle, und zwar nur feinere Gattungen, wird nach England ausgeführt, die dort nicht entbehrt werden kann. Ja, es läßt sich fast mit Gewißheit annehmen, daß für die Folge bei dem steigenden Bedarf an wollenen Waaren in der ganzen Welt eine vermehrte Wollenproduktion zu wünschen ist. Daß

dieselbe aber im preußischen Staat nur noch mit Vortheil in Pommern und Preußen zu bewirken ist, beweisen uns die letztern nassen Jahre; Schlesien, die Marken und das Herzogthum Sachsen haben ihre Schafheerden so sehr vermehrt, daß sie nur bei fruchtbaren Jahren im Stande sind, sie vollzählig zu erhalten. Seit dem Jahr 1828 haben diese Provinzen alljährlich weniger Wolle geliefert, was im kommenden Jahre noch fühlbarer werden wird, da seit Jahr und Tag ein bedeutendes Schafsterben, als Folge der Nässe, eingetreten ist. — Für die Besitzer der feinern Heerden scheint besonders jetzt wieder eine gute Conjunktur einzutreten. Die Verbesserungen, welche die Tuchfabrikation in einem Zeitraume von 6 Jahren erfahren hat, waren selbst jedem Consumenten einleuchtend und bestimmten ihn, sich mit Tuch geringerer Gattung zu begnügen, weil es ein feineres Ansehen als ein früher gekauftes feines Tuch hatte.

Mehr und mehr kommt das Publikum in allen Ländern von dieser Ansicht zurück, jemehr man sich davon überzeugt, daß aus feiner Wolle gearbeitete Tuche ein noch schöneres Ansehen haben und sich im Gebrauch besser bewähren. Die Folgen davon äußern sich schon jetzt; denn seit 5 Jahren sind die Tuchfabriken, welche feine Tuche liefern, in England, den Niederlanden und auch hier nicht so beschäftigt gewesen, als jetzt, und der rasche Abzug solcher Wollen auf allen Plätzen und der Umstand, daß jetzt, kaum zwei Monate nach der Schur, fast nichts davon sich in erster Hand befindet, spricht wohl am deutlichsten für die gute Hoffnung, welcher sich unsere verdienstvollen Schafzüchter überlassen dürfen.

Verschiedene Ansichten müssen gehört und geprüft werden. — Nachdem ich in meinen Bemerkungen zu Elsners Schafzucht die Besorgniß ausgesprochen habe, daß der Preis der Mittel- und ordinären Wollen den Sieg über den Preis der feinen Wollen verhältnißmäßig davon tragen möchte, habe ich um so williger vorstehendes Gutachten des Herrn Cari aus den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes in Preußen mitgetheilt.

Intelligenz-Blatt

zu

den landwirthschaftlichen Berichten aus Mittel-Deutschland.

Nro. 2.

☞ Anmerk. Bei den uns bereits aus allen Theilen des deutschen Vaterlandes gemachten Zusicherungen und Versprechungen können wir jetzt schon darauf rechnen, daß sich gegenwärtige Zeitschrift der allgemeinsten Verbreitung erfreuen und von den mehrsten deutschen Landwirthen mitgehalten werden wird. — Aus diesem Grunde dürfte sie sich vor allen übrigen Blättern zu einem wirksamen Organ für öffentliche Bekanntmachungen, Intelligenz- und Adreßnachrichten ganz besonders eignen, namentlich zu den landwirthschaftlichen Kaufs-, Verkaufs-, Pachtanzeigen, Stellengesuchen, Dienstanerbietungen und zu andern ökonomischen Angelegenheiten. Für solche, das Interesse des Einsenders bezweckende Intelligenz-Nachrichten ist der Insertionspreis für die gespaltene Zeile 1 Gr. sächs. oder 4½ Kr. rheinl. Desfallsige Zusendungen werden gemacht an den Verleger zu Ilmenau im Großherzogthume Weimar.

In der Verlagsbuchhandlung der landwirthschaftlichen Berichte ist erschienen:

Désormes, Fr., kurz gedrängtes, aber vollständiges Handbüchlein der Bienenzucht, zur Beförderung einer allgemeinern Verbreitung dieses belustigenden und einträglichen Oekonomiezweigs. Nach dem Französischen mit beständiger Rücksicht auf deutsche Erfahrung und deutsches Klima frei bearbeitet. 8. ½ Thlr. oder 36 kr.

So sehr die Schrift an Bogenzahl den frühern Werken über Bienenzucht nachsteht, so zeichnet sie sich doch schon dadurch aus, daß sie die anwendbarsten Gebräuche, Vortheile und Erfahrungen der Franzosen zuerst auf deutschen Boden verpflanzt, dabei aber auf jeder Seite davon zeugt, daß dem Herausgeber ihre Bestimmung für Deutschland immer vor Augen schwebte. In den meisten Gegenden Deutschlands ist die Bienenzucht bei weitem noch nicht so in Aufnahme, wie sie es, als eben so angenehme als höchst einträgliche Beschäftigung, mit Recht verdient. Mancher wendet viel Geld auf Liebhabereien, die ihm keinen Nutzen gewähren. Die Freunde der Bienenzucht dagegen finden in derselben nicht allein ein unschuldiges, anziehendes Vergnügen, sondern auch, bei geringer Mühe, einen sehr reellen Nutzen, und jeder Landwirth kann sie betreiben, ohne seine übrigen Geschäfte zu vernachlässigen. Ihm muß diese deutliche Anweisung doppelt willkommen in einer Zeit sein, wo er bei dem spärlichen Flusse seiner Hauptnahrungsquelle auf Vermehrung seines Erwerbes denken muß. (Vergl. Jen. Litztg. 1827. Nr. 150.)

Fontenelle, Julia (Prof. Präs. 2c.), theoretisch-praktisches Handbuch d. Essig- u. Senfbereitung. Aus dem Franz. übersetzt von G. H. Haumann. 8. ⅚ Thlr. od. 1 fl. 30 kr. (Die Nürnberger Handelszeitung 1828. Nr. 29. lobt dieses Buch als sehr reichhaltig und daß es viele neuere Verbesserungen und Vortheile mittheilt. Auch in Schnees landwirthschaftlicher Zeitung 1828. Nr. 182. und in Becks Repertorium 1828. III. 2. sehr empfohlen; die Jenaer Literaturzeitung 1829. Nr. 144 sagt: „die französischen Schriftsteller gelten bekanntlich in Betreff ihrer Werke über Wein und Essig als Muster, und obige Schrift liefert einen neuen Beweis, daß sie diese Auszeichnung verdienen.")

Dessen theoretisch-praktisches Handbuch der Oelbereitung und Oelreinigung nebst Darstellung der Gasbeleuchtung. Uebers. von G. H. Haumann. Mit 5 lithograph. Taf. 1½ Thlr. od. 2 fl. 15 kr. (Die allgemeine Handlungszeitung 1828. N. 77 empfiehlt diese Schrift sehr nachdrücklich Allen, welche

sich mit diesem Industriezweig befassen, und erkennt die darin gemachten Ausgaben und Vorschriften für die besten, so wie ihr auch die Hallische landwirthschaftliche Zeitung 1828. Nr. 16. vieles Lob ertheilt. Vergl. Leipz. Litztg. 1829. Nr. 22.)

Gottschalk, Goldgrube für Hausväter und Hausmütter, oder Kunst, Nahrungsmittel aller Art sowohl aufzubewahren als zweckmäßig zu benutzen, haushältig damit umzugehn, verdorbene wieder brauchbar zu machen und solche, die bei der Hitze des Sommers, der Feuchtigkeit des Herbstes und der Kälte des Winters zu Grunde gegangen sind, vortheilhaft zu verwenden. Nebst einer theoretisch-praktischen Anweisung, wie man mit ganz geringem Aufwande gute und schmackhafte Speisen bereiten und mit Ersparung der Hälfte aller bisherigen Kosten vortreffliche Hausmannskost haben kann. Nach der von der ökonomischen Gesellschaft zu Paris mit der großen goldenen Ehrenmedaille gekrönten Preisschrift des königlichen Haushofmeisters und Schloßverwalters Reollard de Camousin. Mit Abbildung eines Eiskellers. 8. geh. 1 Thlr. od. 1 fl. 48 kr.

Die Jen. Litztg. 1826. Erg.-Bl. Nr. 20, empfiehlt dies Buch „als ganz vortrefflich", womit die Leipz. Litztg. 1825. Nr. 276 übereinstimmt. Eine weitläuftigere Anzeige des Inhalts dieser höchst interessanten und vielseitigen Schrift, welcher in dem von der ökonomischen Societät zu Paris eröffneten Wettkampfe die ehrenvollste Anerkennung zu Theil ward, dürfte um so überflüssiger sein, je genauer schon der Titel die Tendenz des Ganzen charakterisirt. Mag es daher genug sein, das Publikum hier auf den hohen Werth aufmerksam zu machen, wodurch diese Produktion vor allen ihren ältern Schwestern sich so vortheilhaft auszeichnet. Alles, was der Titel verspricht, hat der achtungswürdige Verfasser im Buche selbst aufs befriedigendste geleistet, und weit gefehlt, hinter seinem Ideal im mindesten zurückgeblieben zu sein, hat er vielmehr die gespannten Erwartungen, zu denen der Titel berechtiget, so vollständig gerechtfertiget, daß, wir sprechen aus voller Ueberzeugung, keine, auch selbst die strengste, Kritik seine großen Verdienste verkennen wird. Mit allen zur Technologie gehörigen Wissenschaften vollkommen ausgerüstet und in die tiefsten Geheimnisse der Haushaltungskunst eingeweiht, behandelt der Verfasser seinen Gegenstand mit einer wahrhaft seltenen Gründlichkeit. Wer demnach dem Glücksrade seiner ökonomischen Lage einen vortheilhaften Schwung geben will, und wer sollte das nicht wollen! dem empfehlen wir dieses Werk als eine mit vollem Rechte sogenannte Goldgrube, die ihm die reichste Ausbeute liefern wird.

Haumann, G. H., Lebens-, Haus- und Vermögensgeschichte des Schulzen Leberecht Feldmann zu Lindenhain. Oder getreue Erzählung, wie derselbe durch zweckmäßige Einrichtung seiner Haus- und Feldwirthschaft, durch gründliche Verbesserung und geschickte Benutzung seiner Grundstücke, durch vermehrte und veredelte Viehzucht, durch wohlgeordneten Bienenstand, durch Obst- und Gemüsebau, durch Anpflanzung schnell wachsender einträglicher Holzarten, durch Hopfenanlagen, durch vermehrte Erzielung von Futterkräutern und Wurzelfrüchten, durch Anbau von Raps, Mohn, Anis, Hanf, Waid und anderen Gewächsen u. s. w. es dahin brachte, daß er binnen 10 Jahren aus einem armen Bauer der wohlhabendste und angesehenste Mann im ganzen Dorfe wurde. Ein Volksbuch, zur Nachahmung aufgestellt. 23 Bogen stark mit 48 Holzschnitten. 8. ¾ Thlr. od. 1 fl. 21 kr.

Dieser Volksschrift ist in mehreren Literaturzeitungen, namentlich in Becks Repertorium 1825. Bd. IV. S. 310, in der landwirthschaftlichen Zeitung 1826. Nr. 35, in Putsches Haus- und Landwirth 1827, in der Halleschen 1826. April und in der Jenaer 1826. Erg.-Bl. Nr. 24 das ausgezeichnetste Lob widerfahren; sie wird darin über Beckers Noth- und Hilfsbüchlein gestellt; die Aachener allgemeine Monatsschrift 1829 sagt davon: ein höchst empfehlenswerthes Volksbuch, auch sehr brauchbar als Leitfaden zum Unterricht in der Landwirthschaft in Elementarschulen. Die zu Weimar auf Kosten der Regierung erscheinenden landwirthschaftlichen Blätter empfehlen dies Buch als eine höchst nützliche und ganz unentbehrliche Schrift und sagen: sie sollte billig von jeder Dorfgemeinde gekauft und von allen Oekonomie treibenden Personen gelesen, auch der Jugend in den Dorfschulen vorgetragen werden. Jeder Dorfschulz, der es mit seiner Gemeinde redlich meine, werde den Ankauf dieses vortrefflichen Buches nicht verzögern und dafür sorgen, daß es jedes Gemeindeglied lese. So weit dieses ganz unparteiische Urtheil. Die steigende große Noth, welche durch anhaltende, fast beispiellos niedrige Preise aller landwirthschaftlichen Erzeugnisse den Landmann in unsern Tagen so verderblich danieder drückt, vermochte den würdigen Herrn Verfasser, als einen wahren Bauernfreund, allen Fleiß aufzubieten, um in obiger Volksschrift den Landmann auf die vielfachen Mittel und Wege aufmerksam zu machen, welche ihm in seiner bedrängten Lage noch übrig bleiben und zu Gebote stehen. Indem er Euch, liebe Landleute, eine allgemein faßliche Uebersicht der gesammten Haus- und Landwirthschaft übergibt, dabei alle neuerlich bekannt gewordenen Entdeckungen und Vortheile berücksichtigt und Euch die vielfachen Hilfsquellen deutlich lehrt und zeigt, die auch der Erfahrenste unter Euch noch nicht alle so kennt, ja oft nicht

einmal auf sie verfällt, lehrt er Euch Eure Kräfte kennen und sie in einer Zeit benutzen, wo jede Hilfe doppelt willkommen ist; denn der Landmann, der sich den Schulzen Leberecht Feldmann zum Vorbild wählt und seinen Haus- und Wirthschaftsbetrieb verständig im eigenen Berufskreise anwendet, der wird selbst jetzt noch auf einen grünen Zweig kommen und seinen Wohlstand ansehnlich vermehren. Dabei ist der Ankauf dieses lehrreichen Volksbuches durch den so äußerst niedrig gestellten Preis möglichst erleichtert. (Bereits haben schon ganze Aemter solche für ihre sämmtlichen Dörfer angekauft.)

Haumann, G. H., das Ganze des Seidenbaues, od. theoretisch-praktische Anweisung zur Maulbeerbaum- u. zur Seidenraupenzucht. Nach den besten u. neuesten italienischen u. französischen, wie auch älteren deutschen Werken über den Seidenbau und nach eigener Prüfung u. Erfahrung ausgearbeitet. Mit 3 lithograph. Tafeln. 8. 1 Thlr. od. 1 fl. 48 kr. (Der Herr Redacteur des allgemeinen Anzeigers der Deutschen in Gotha ertheilt in Nr. 166 von 1829 dieser Schrift die größten Lobsprüche und empfiehlt ihre allgemeine Verbreitung mit vieler Wärme. Er setzt sie über alle andere bis jetzt über den Seidenbau erschienenen Werke und sagt: „daß sie an Gründlichkeit, praktischer Brauchbarkeit, faßlicher Darstellung, besonders aber durch ihre praktische Gemeinnützigkeit alle übertreffe, und daß die große Mühe, die der einsichtsvolle und menschenfreundliche Verf. auf diesen nützlichen Gegenstand verwendet habe, jeden Vaterlandsfreund mit hoher Achtung für ihn erfüllen müsse." Die landwirthschaftliche Zeitung 1829. pag. 384. belobt den verdienstvollen Verf. und rechnet dies Buch nicht allein unter die neuesten, sondern auch unter die besten Schriften über Seidenbau und empfiehlt dessen Gebrauch allen Liebhabern des Seidenbaues nachdrücklichst. Die Jenaer Literaturzeitung 1830. Nr. 189 erklärt obige für die beste Schrift über den Seidenbau, mit dem Zusatz, daß sie in dem Schauplatz der Künste und Handwerke, von dem sie einen Theil bilde, gewiß einen sehr ehrenvollen Platz behaupte.)

Wer an der Uneigennützigkeit und an dem Beruf des Herrn Verf. zu dieser Schrift zweifeln sollte, der lese nur die Dorfzeitung, 1829. Nr. 60, wo rühmend gedacht wird, wie er, „für alles Gemeinnützige so thätig", Allen, die Versuche machen wollen, unentgeltlich Seidenraupeneier anbietet. Derselbe hat seit mehreren Jahren neben fortwährenden praktischen Versuchen die besten italienischen, französischen und deutschen Werke eifrig studirt und geprüft und was er durch eigene Erfahrung gut und probehaltig fand, mit steter Rücksicht auf unser Klima zusammengestellt und hier allgemein verständlich vorgetragen, wobei er hauptsächlich den Betrieb dieses viel versprechenden Gewerbzweiges durch den Bürger und Landmann vor Augen hatte. Ihnen wird diese vorzügliche Schrift als ein untrüglicher Leitfaden, der über alles, was den Seidenbau betrifft, sichere Auskunft gibt, auf das wohlmeinendste und wärmste empfohlen.

Leopold, über die Erziehung der Kälber. Ein Handbüchlein für Landwirthe aus allen Ständen 8. ¼ Thlr. oder 27 kr.

Maulwurfsfänger, der untrügliche, oder die Kunst, auf eine ganz sichere und höchst belustigende Weise diese schädlichen Thiere in Gärten und auf Wiesen zu fangen. Nebst Angabe mehrerer anderer Mittel zur Vertilgung derselben. Auf Befehl der französischen Regierung bekannt gemacht und nach der 14. verbesserten Auflage des Franzosen Dralet verdeutscht. Nebst 1 Steindruck. 8. geh. ¼ Thlr. od. 27 kr. (Die Jenaer Litztg. 1825. Nr. 192 fand die kleine Schrift einer ausführlichen Würdigung werth und fordert alle Dorfgemeinden und Landwirthe wohlmeinend auf, sich dieselbe anzuschaffen; auch Becks Repertorium 1825. IV. S. 90 und Putsches Haus- und Landwirth, 1827, empfehlen sie nachdrücklich.)

Die französische Regierung hielt sowohl den Gegenstand als das Büchlein selbst ihrer hohen Unterstützung werth, was ein starker Beweis seiner größten Gemeinnützigkeit ist; denn diese Thiere sind bekanntlich so schädlich und die bisher gegen sie bekannten Mittel so unzulänglich, daß die von ihnen geplagten Ländereibesitzer dieser kleinen Schrift ihre Aufmerksamkeit nur mit großem Nutzen widmen werden.

Payen u. Chevalier, über die Kultur und mannichfaltige Anwendung d. Kartoffeln. Nach d. Franz. bearb. u. mit Zusätzen vermehrt von Dr. C. W. E. Pursche (Verfasser einer Monographie der Kartoffeln). Mit 3 lithographirten Tafeln. gr. 8. ⅔ Thlr. oder 1 fl. 12 kr. (Die Hallesche landwirthschaftliche Zeitung hält diese Schrift für die vollständigste und vortrefflichste über Kartoffeln und wünscht deren allgemeine Verbreitung. Der Altenburgische Haus- und Landwirth empfiehlt sie als höchst nützlich allen Oekonomen. Vergl. Jenaer Litztg. 1827. Nr. 173.)

Das französische Original wurde von der Central-Gesellschaft des Ackerbaues zu Paris mit der goldenen Medaille beehrt, und nie war eine Schrift würdiger, auf deutschen Boden verpflanzt zu werden, indem sie Alles in sich faßt, was bis jetzt über Anbau und Benutzung dieses nützlichen Gewächses in Europa verhandelt worden ist. Der Landwirth findet darin nicht nur eine Anleitung, die Knollen auf das mannichfaltigste zu benutzen und Brot, Gries, Grütze,

Sago, Reiß, Nudeln, Polenta, Syrup, Zucker, Branntwein, Stärke, Kleister, Schlichte, Schuhwichse daraus zu bereiten und zum Mauern, Wassermahlen, Potasche rc. anzuwenden, sondern auch selbst das Kraut zur Erzeugung des Salpeters und der Potasche sehr vortheilhaft zu benutzen. Die hierbei nöthigen Geräthschaften sind auf den Abbildungen deutlich dargestellt. Besonders wird der neueste Destillirapparat des Herrn Decosne in Paris hiernach von deutschen Liqueur-Fabrikanten leicht und mit Nutzen hergestellt werden können.

Petri, J. G., der thierische Magnetismus in seiner Anwendung auf die Pflanzenwelt, den Acker- und Gartenbau, oder Anweisung, wie man vermittelst desselben, ohne Kosten, das Wachsthum und das Gedeihen der Feld- und Gartenfrüchte in hohem Grade befördern, dadurch viel Dünger ersparen, den Samen vor der Aussaat befruchten und selbst die Art verbessern kann. Nebst einigen nützlichen Recepten zur Bier- und Essigbereitung mit Anwendung magnetischer Mittel. Für Oekonomen, Gartenbesitzer und Blumisten. 8. ½ Thlr. od. 54 kr. (Ungünstig kritisirt in der Jenaer Litztg. 1825. Nr. 159. Dagegen höchst rühmlich beurtheilt in der Leipz. Litztg. 1826. Nr. 21, wo es heißt: Diese Schrift verräth auf jeder Seite ihren kenntnißreichen Verfasser und verdient die größte Aufmerksamkeit. Da sie auf Ansichten gebaut ist, die tief in das Leben der Gewächse eingreifen, so verspricht sie mit Recht vielen praktischen Nutzen.)

Diese kleine Schrift, welche in gedrängten, aber großen Umrissen einen Ueberblick über das geheime Leben und Treiben in der Natur, besonders in der Pflanzenwelt gibt, beweiset, daß der bisherige kostbare und schwierige Weg zur Entwickelung der Gewächse (der Dünger) nicht der einzige sei, und lehrt hierzu neue Mittel und Kräfte, deren Anwendung den Menschen wieder um eine Stufe höher hebt, da sie ihn zu einem zweiten Schöpfer durch seinen freien Willen macht und die Generationen auf Jahrhunderte hinaus der Sorge für ihren Unterhalt entschlägt. Der Oekonom, der Garten- und Blumenfreund, so wie der Naturforscher und Philosoph werden diese Schrift mit dem größten Nutzen und Interesse lesen. Die nach diesen Ansichten mitgetheilten Bier- und Essigrecepte wiegen allein den geringen Betrag für obiges Buch vielfach auf.

Schmidt, J. A. F., der kleine Hausgärtner, oder kurze Anleitung, Blumen und Zierpflanzen sowohl in Hausgärtchen als vor den Fenstern und in Zimmern zu ziehen. Eine zwar gedrängte, aber dennoch möglichst vollständige Uebersicht aller bei der Gärtnerei vorkommenden Vorkenntnisse, Arbeiten und Vortheile. Nebst Belehrung über das Anlegen der Erdkästen und der Glashäuser vor den Fenstern, über das Durchwintern, die Erziehung aus Samen, das Absenken, Kopuliren, Pfropfen, Okuliren, Versetzen und Beschneiden der Gewächse, über Vertilgung schädlicher Insekten, ingleichen einer neuen Methode, Kartoffel- und Champignonsbeete in Kellern anzulegen, Salat im Winter zu ziehen, grünende Vasen zu erzeugen und Zwiebelgewächse im Wasser zur Blüthe zu bringen, so wie auch mit einem vollständigen Gartenkalender, der die Pflege von mehr als 1000 Pflanzen enthält, und mit dem nöthigen Register. Mit 10 erläuternden Abbildungen. 12. in eleg. Umsch. geh. Dritte stark verm. Ausgabe ⅔ Thlr. od. 1 fl. 12 kr.

Wir theilen die Recension mit, welche dieses Büchlein in Becks Repert. 1826. II. 4. pag. 309 gefunden hat: „Wir haben absichtlich den langen Titel ganz mitgetheilt, um mit wenigen Worten versichern zu können, daß der Inhalt demselben vollkommen entspricht, was nicht immer bei allen Werken dieser Art der Fall ist. Der erste Theil enthält in 4 Kapiteln den allgemeinen, für die, welche keinen großen Garten besitzen, hinreichenden, deutlichen und praktischen Unterricht über Beschaffenheit und Behandlung der Pflanzen, der zweite den besondern Unterricht über einzelne Gewächse, nach den Monaten geordnet, und darauf folgt das alphabetische Verzeichniß der lateinischen systematischen und der deutschen Pflanzennamen. Diese Schrift ist vornehmlich jedem Blumenfreund sehr zu empfehlen."

Schwarzburger, Günther, der wohlunterrichtete Dorfbierbrauer und Mälzer, oder gemeinverständliche Anweisung, nach den Regeln der Kunst und Erfahrung überall ein gutes, sich gleichbleibendes Bier zu brauen. 8. ¼ Thlr. od. 27 kr.

Dieses nützliche Büchlein, aus der Feder eines sehr erfahrenen Praktikers, liefert eine so vollständige und leichtfaßliche, dabei aber ins kurze gezogene Anweisung zum Bierbrauen, daß Jeder, der sich ihren Inhalt geläufig macht, dieses Gewerbe mit derselben Sicherheit betreiben wird, als wenn er große und mit Theorien überladene Werke studirt hat, deren Weitläuftigkeit ihm nur das Auffassen der Gegenstände erschweren kann. Der sehr würdige und sachverständige Herr Censor genehmigte den Druck mit dem Zusatz: „Diese wohlfeile und gemeinnützige Schrift sollte von allen Landgemeinden, die ihren Vortheil verstehen, angeschafft und beherziget werden." (Vergl. Jen. Litztg. 1825. Erg.-Bl. Nr. 37. und Leipz. Litztg. 1826. Nr. 155, wo sie sehr empfohlen wird.)

Landwirthschaftliche Berichte

aus

Mittel-Deutschland.

Enthaltend

das Neueste und Wissenswürdigste für Landwirthe,

z. B.

die Quintessenz der ökonomischen Tages-Literatur und Journalistik, der agrarischen Gesetzgebung, der Protokolle der landwirthschaftlichen Vereine, der Berichte über den Stand der Feldfrüchte und den Ertrag der Ernten, der Correspondenzen und Mittheilungen aus verschiedenen Gegenden, Recensionen neuer Schriften, Empfehlung gelungener und erprobter Versuche und Warnungstafel mißlungener, Anfragen und Beantwortungen, Beschreibung interessanter Wirthschaften, Prozeß- und Streitsachen, Intelligenz- und Adreß-Nachrichten von vacanten Etablissements, Pachtungen und verkäuflichen Landgütern, Dienstanerbieten, Stellengesuche und andere hierher gehörige Angelegenheiten, nicht minder die neuesten Preise landwirthschaftlicher Gegenstände und Erzeugnisse.

Herausgegeben

von

Th. G. Gumprecht,

[illegible] und Rechtsamtmanns, Unternehmer der landwirthschaftlichen Lehranstalt zu [illegible] des [illegible] landwirthschaftlichen [illegible] und mehrerer landwirthschaftlichen Vereine wirklichem und Ehrenmitgliede.

In zwanglosen Heften.

Drittes Heft.

Mit einer Kupfertafel.

Ilmenau 1833.

Druck, Verlag und Lithographie von Bernh. Fr. Voigt.

Landwirthschaftliche Berichte
aus
Mittel-Deutschland.

1833. Drittes Heft.

I. Aufsätze verschiedenen Inhalts.

Belehrung für Freunde der Obstbaumzucht.

1) Sammlung und Aufbewahrung der Obstkerne.

Man sammle Obstkerne vom reifsten und vollkommensten Obste. Die Aepfel- und Birnenkerne müssen schwer, das Aeußere der Aepfelkerne braun, und das der Birnenkerne schwärzlich sein. Die Birnenkerne müssen gleich nach dem Sammeln, bevor sie ganz trocken geworden, mit feinem Sande in der Hand sehr vorsichtig abgerieben werden, damit der Schleim oder der Zuckerfirniß, welcher auf der Schale sitzt, davon entfernt wird; denn bleibt dieser darauf sitzen, so macht er die Haut pergamentartig, und viele Kerne gehen nicht auf.

Niemals sammle man Kerne von feinem Obste, als: Reinette, Pepins, Calville, Borsdorfer, Bergamotten, Butterbirnen u. s. w.; sie geben keine freudig wachsenden Stämme, behalten die Natur gedachter Sorten, wachsen schlecht und behalten Anlage zu Brand, sind sehr empfindlich und kommen nur langsam fort. Wildlinge vom Borsdorfer müssen immer weggeworfen werden.

Die Kerne vom Steinobst müssen recht reif und schwer sein. Sobald die Steinobstkerne von dem Fleisch gereinigt sind, lege man sie in ein irdenes Gefäß mit Sand vermischt; sie dürfen aber niemals zu hoch aufgeschichtet werden, weil sonst die untersten wegen Mangels an Luft stocken und die Keimkraft verlieren.

In einem luftigen Keller kann man die Steinobstkerne am besten aufbewahren, der Sand darf aber nur unmerklich feucht sein; kurze Zeit vor dem Aussäen kann man den Sand immer mehr und mehr anfeuchten.

Aepfel- und Birnenkerne müssen vor der Aussaat in etwas Sand gelegt und öfters mit Mistjauche angefeuchtet werden; man kann die Kerne in dem stark angefeuchteten Sande zuweilen vorsichtig umrühren, damit sie gleichmäßig keimen. Birnenkerne erfordern gewöhnlich noch einmal so viel Zeit als Aepfelkerne, bevor sie keimen; in 14 Tagen kann man letztere jedoch zum Keimen bringen.

2) Lage und Zurichtung des Bodens vor der Aussaat.

Die Lage einer Samenschule muß eben, frei und luftig sein und die Morgensonne haben. Das Land muß nicht zu schwer, darf aber auch kein reiner Sandboden, sondern muß ein lockerer, mittelmäßig guter, nicht zu fetter, nicht zu magerer und nicht zu feuchter Boden sein. Das Land, in welchem man Kernwildlinge ziehen will, lasse man einige Monate unbestellt liegen und grabe es in dieser Zeit mehrere Male um; in dem letzten Jahre darf kein hitziger und strohiger Dünger darauf gebracht werden. Jede Samenschule muß in Felder oder Gartenbeete eingetheilt werden, damit man solche auf eine leichte Weise von dem Unkraute reinigen kann; dabei muß aber alle Vorsicht angewandt werden, damit die zarten Pflanzen und deren Wurzeln keinen Schaden leiden.

3) Säen oder Legen der Obstkerne.

Die Aussaat im Herbste ist dem zu starken Regen, nachtheiligen Froste und der abwechselnden Winterwitterung, wie auch dem Ungeziefer mehr ausgesetzt, weswegen das Säen und Legen der Obstkerne vom Ende Februars bis Ende Aprils den Vorzug verdient.

Man wird wohl thun, wenn man Aepfel- und Birnenkerne durch einander in die Erde bringt; die Erfahrung lehrt, daß die Birnenwildlinge darunter bessere Art haben, als wenn sie besonders ausgesäet werden; die Ursache davon ist unstreitig, daß die Aepfelwildlinge bei großer Dürre mit ihren größeren und mehreren Blättern die Birnenwildlinge vor den Sonnenstrahlen schützen; beim Versetzen in die Edelschule kann man sie mit leichter Mühe wieder trennen. Steinobstkerne durch einander zu säen, ist nicht rathsam und öfters von nachtheiligen Folgen.

4) Art zu säen.

Man säe die Aepfel- und Birnenkerne in Rillen, die ungefähr 8 bis 10 Zoll von einander und einen Zoll tief gemacht sind; die Rillen streue man, nachdem man die Kerne hineingelegt hat, mit lockerer Erde sehr vorsichtig wieder zu; diese Art ist dem Zuharken der Rillen vorzuziehen. Man säe die Kerne in die Rillen nicht zu eng und nicht zu weitläufig. Steinobstkerne streuet man am besten reihenweise aus einander und tritt sie gelinde zu. Bei anhaltender Dürre müssen die gelegten Kerne, insbesondere von Aepfeln und Birnen, des Abends nach Sonnenuntergang sanft und mäßig mit Flußwasser begossen werden. Von den Wildlingen, die im zweiten Jahre zu schlank aufgeschossen sind, müssen die Spitzen abgeschnitten werden. Dieses ist deshalb gut, weil der Stamm alsdann mehr in die Dicke wächst; beim Versetzen in die Edelschule müssen sie doch abgeschnitten werden. Jedes Beet muß wegen des Gätens nur 3½ Fuß breit sein; auf einem Beete 3½ breit, 12 Fuß lang, können 400 Wildlinge wachsen.

5) Wartung der Kernreiser.

Erstes Jahr.

Im Monat März ziehe man die überflüssigen Stämmchen vorsichtig aus, verpflanze diese auf ein anderes Beet und beschirme sie einige Tage gegen die Sonne, halte sie von Unkraut rein, im Herbste schütze man die Stämmchen durch Dornen gegen Hasen u. s. w. Bei zu anhaltender Dürre begieße man sie abends nach Sonnenuntergang fleißig mit Flußwasser.

Zweites Jahr.

Im Frühjahre reinige man die Beete zeitig, lockere die Erde zwischen den Stämmchen etwas vorsichtig auf. Man sehe nach, ob Mäuse, Maulwürfe u. s. w. Schaden verursachen, und suche solche zu vertilgen; mit Gäten fahre man fleißig fort.

Ende Augusts richte man den Boden zur Baumschule ein. Man wähle eine recht freie Lage, nicht gar zu magern Boden und grabe solchen mehrere Male um, damit er locker und rein wird.

Ende Octobers und im November hebe man die Kernstämmchen mit der Schule vorsichtig aus; doch ist es besser, wenn dieses zeitig im Frühjahre geschieht, weil ein harter Winterfrost nachtheilig auf die Wurzeln der zarten Stämmchen wirken kann. Man reiße die Stämmchen nicht gewaltsam aus der Erde, lege die starken und schwachen besonders zusammen, bemerke, von welcher Sorte die Stämmchen sind, nehme ihnen mit einem scharfen Messer die Pfahlwurzel bis etwa auf die Hälfte, schone aber die feinen Nebenwurzeln. Man verstutze die Stämmchen bis auf sechs Augen. Sind die Stämmchen kräftig, gut bewurzelt und nicht über zwei Fuß lang, so brauchen sie nicht verstutzt zu werden, obgleich einzelne Stämmchen auf 8 bis 10 Augen verstutzt werden können, indem man doch gewöhnlich etwa einen halben Fuß über der Erde copulirt. Manches Stämmchen, auf sechs Augen abgeschnitten, würde noch zu viel Reiser treiben und keine glatte Stelle zum Anlegen des Edelreises behalten. Jedes Verstutzen ist aber gut, indem es das Wachsen der Stämmchen in die Dicke befördert, worauf es hauptsächlich abgesehen sein muß. Ist der Boden zu mager, so dünge man zuweilen vorsichtig mit Knochenmehl oder bestreue die Beete mit kurzem, nicht zu hitzigem Miste; der Mist darf nur nicht unmittelbar an die Stämmchen kommen.

6) Baum- oder Edelschule.

Man hacke und harke den im August zugerichteten Boden eben und fein, mache auf zwei Fuß Abstand einen halben Fuß tiefe Löcher. Bei trockener Witterung setze man die Stämmchen mit ihren Wurzeln in ein Gefäß mit Flußwasser, darauf pflanze man sie in die Löcher, und zwar um ein sehr Weniges tiefer, als sie zuvor gestanden haben, halte dabei das Stämmchen mit der linken Hand, breite die feinen Nebenwurzeln ordentlich auseinander, streue dann unter mäßigem Rütteln lockere Erde zwischen und auf die Wurzeln, bis sie ganz damit bedeckt sind und das Loch angefüllt ist.

Sollte der Boden zu trocken sein, so ist es gut, wenn die Stämmchen gleich etwas angeschlämmt werden. Jede Linie, die man anpflanzt, muß zwei Fuß weit von der andern entfernt sein.

7) Veredlung der Kernstämmchen.

Drittes Jahr.

Man lockere von Zeit zu Zeit den Boden vorsichtig auf, beschädige dabei die Wurzeln und Stämmchen nicht und verrichte dieses nicht im Regen, auch nicht in starker Dürre; man nehme die Wurzelausläufer sorgfältig weg und reinige die Beete von allem Unkraute. Im Herbste copulire man die stärksten Stämmchen.

Viertes Jahr.

Den im vorhergehenden Herbste copulirten Stämmchen nehme man, wenn sie einen Finger lang getrieben, den Verband ab, lockere den Boden öfters und zeitig auf und streue etwas feinen, nicht zu hitzigen Dünger umher. Man sammle zeitig Pfropfreiser von recht fruchtbaren und stark wachsenden Bäumen, und zwar von guten und den besten Sorten; Zwergbäume geben die besten Reiser; man hüte sich vor sogenannten Wasserschossen. Einjährige Reiser sind am besten zum Pfropfen; man lasse darunter kein altes Holz sitzen. Die Pfropfreiser kann man auch im Spätherbst und gelinden Winter sammeln, dann müssen sie aber an ei-

nem schattigen Orte, am besten an einem Gebäude, bis an die Spitzen eingeschlagen werden.

8) Veredlung der Obstbäume.

a. Copuliren, bei kleinen Stämmchen die vorzüglichste Veredlungsweise.

Man nehme Stämme von der Dicke eines Fingers, schneide sie oben glatt und eben ab, dann setze man ein scharfes Messer, 1½ Zoll tief, schräg an und fahre mit demselben bis oben hin, damit der Schnitt rehfußartig wird. Der Schnitt muß rein und nicht höckrig sein; dann nehme man ein Edelreis von zwei bis drei Augen, mache an diesem einen entgegesetzten Schnitt, wie am Stamm, passe das Reis an den Wildling so, daß Holz auf Holz, Mark auf Mark und wenn möglich Rinde auf Rinde genau schließt, halte das Reis am Stamme fest und verbinde die Stelle mit einem Stück Leinewand oder mit einer starken, weichen Matte, binde es aber so fest an, daß das Reis an den Wildling fest und überall anschließt. Wenn der Windling beträchtlich dicker sein sollte, als das Reis, so muß man mit dem Schnitte eben so verfahren, und das Reis an die eine Seite des Wildlings anlegen. Die Wunden und nöthigenfalls auch der Verband werden mit dünnem Baumwachs überstrichen. Copuliren kann man im Herbste und den ganzen Winter hindurch; allein wenn es im Frühjahre vorgenommen wird, ist es am besten.

9) b. Pfropfen in den Spalt.

Alle Stämme, die dicker als einen Zoll sind, pflegt man in den Spalt zu pfropfen.

Man schneide den Stamm auf einer geraden, glatten Stelle ab, ebene die Stelle glatt und fein mit einem scharfen Messer. Man spalte den Stamm in der Mitte anderthalb Zoll tief, öffne einen Zoll vom Ende, mit einem in einen geraden Winkel gebogenen schmalen Eisen oder Lattnagel, mit der linken Hand den Spalt, so daß der Keil des Reises ohne die Borke zu verletzen eingeschoben werden kann und die Rinde des Reises gegen die des Wildlings paßt, und ziehe nun den eisernen Haken langsam aus dem Spalt. Das Pfropfreis muß zuvor einen Zoll lang vom Ende des Reises von zwei Seiten gegen einander über so einen Einschnitt in dasselbe erhalten, daß das Reis dadurch am Ende glatt und scharf wie ein Keil wird; eine Kante kann man etwas schärfer wegnehmen, und diese wird gegen den Peddig zu eingesetzt.

Man verschmiere die Wunden und die Platte mit Baumwachs und Lehm und verbinde endlich die Stelle mit Leinwand oder Bast.

10) c. Pfropfen in die Rinde.

Es ist gewissermaßen das letzte Geschäft des Veredelns im Frühjahre; es geschieht, wenn die Borke des Wildlings sich schon gut löset. Man säge den Wildling ab, schneide die Platte mit einem scharfen Messer glatt, richte das einzusetzende Reis, wie beim Copuliren gelehrt worden, zu und nehme alsdann mit einem scharfen Messer die obere dünne braune Borke von dem Keile am Edelreise, jedoch nur an beiden Seiten desselben, etwas weg, steche mit einem dem Keile am Reise ähnlich zugerichteten Knochen, welcher einen Griff haben muß (er kann auch im Nothfalle von hartem Holze sein) zwischen die Borke und das Holz vorsichtig so tief, daß der Keil am Edelreise sich noch etwas den Weg bahnen muß, halte beim Einstecken des Pfropfkeils und Einschieben des Edelreises Daumen und Zeigefinger der linken Hand so fest an die Borke des Wildlings neben dem einzuschiebenden Keil, daß sich an den Seiten die Borke nicht zu sehr vom Holze löse oder berste, schiebe den Keil des Edelreises vorsichtig ein und verfahre dann mit dem Verbinden, wie beim Pfropfen in den Spalt gesagt ist. Bemerkt man, daß an starken Wildlingen beim Einstecken des Keils die Rinde zu sehr zersplittert, so kann man, ehe man den Pfropfknochen einschiebt, die Borke der Länge nach, so lang der Keil am Edelreise ist, einschneiden. Bei starken Stämmen, wie auch bei älteren Bäumen, die man auf diese Weise mit bessern Sorten umpfropfen kann, muß dieses fast immer geschehen, wie auch, daß man einige Reiser gegen einander über aufsetzt, um den Saftzug auf allen Seiten zu erhalten und das Ueberwachsen der Platte zu befördern. Die etwa überflüssigen Reiser kann man in der Folge, wenn sie ihren Zweck erfüllt haben, wieder wegschneiden. Entsteht an einem veredelten Schaft der Brand, so ist es am besten, denselben sofort unter der Brandstelle abzunehmen und aufs neue zu veredeln, indem der Brand oft gar nicht zu heilen ist.

11) d. Oculiren; es geschieht aufs treibende und schlafende Auge, ersteres im Junius, letzteres von August bis spät in den Herbst.

Man nehme eine starke Sommerlode, mache mit einem recht scharfen Messer einen Viertel Zoll unter dem Auge einen Querschnitt, fahre einen halben Zoll über dem Auge bis auf diesen Querschnitt hinunter, so daß das Schild mit dem Auge wie △ aussieht. Der Schnitt muß sehr fein sein, daß nur ein wenig von dem Holze in dem Schilde bleibt. Man mache in die Rinde des Wildlings einen Schnitt von dieser Art ⊥, löse sie nicht weiter auf, als durchaus nothwendig ist, und hüte sich, daß der gelbe, klebrige Saft, welcher auf dem Holze wie ein Schleim sitzt und das Anwachsen des Auges befördern muß, nicht zu sehr gekratzt und zerkratzt wird. Man schiebe das Schild von unten herauf unter die Rinde und verbinde die Stelle fest mit Bast oder weißem Wollgarn. Nach

etwa vier bis fünf Wochen muß das Band gelöset werden.

---

12) e. Ablactiren, vorzüglich bei Aprikosen, Pfirschen und Kirschen anzuwenden.

Man setze im Herbste oder Frühjahre einen wilden Stamm unter den edeln. Man nehme beim Verpflanzen Rücksicht, wie der Stamm am besten und leichtesten mit einem Reise zu verbinden ist. Man spalte den Stamm und öffne solchen mit dem Keile, schneide das Reis wie beim Pfropfen, doch so, daß die äußere Rinde die Dicke eines mittelmäßigen Messerrückens behält; da, wo es unter dem Stamm in den Spalt zu liegen kommt, nehme man das Holz bis auf das Mark des Reises weg, damit es gerade auf dem Stamme stehe. Man verfahre mit dem Verbande wie beim Pfropfen, achte fleißig auf wilde Holztriebe und nehme sie beim Auskeimen vorsichtig weg.

---

13) Erziehung und Wartung der veredelten Stämme.

Fünftes Jahr.

Der Boden zwischen den Reihen muß öfters locker gemacht, Wurzelausläufer und wilde Holztriebe vorsichtig hinweg- und die Bänder an der Pfropfstelle ganz abgenommen werden; bei stark wachsenden Stämmen muß es schon in der vierten bis sechsten Woche nach der Veredlung geschehen. Alles trockene Holz schneide man vorsichtig weg.

Hat das Edelreis zwei bis drei Schossen getrieben, so nehme man eins oder zwei weg; das geradeste und beste lasse man stehen; sind zwei Reiser aufgesetzt, so nehme man das schwächste weg. Ist das Reis krumm oder zu schlank gewachsen, so schneide man solches einige Hände breit herunter. Jeder Schnitt dieser Art muß schräg über einem Auge geschehen. Alle unregelmäßigen Triebe drücke man im Keime mit dem Finger weg. Die stark treibenden Stämme binde man an kleine Stäbe mit Bast fest. Die Stäbe dürfen nicht kantig sein und keine Aeste haben, wodurch der Stamm bei Sturmwind leiden kann. Jede Wunde, die durch Schneiden oder auf eine andere Weise an einem Stamme entsteht, muß mit Baumwachs zugeschmiert werden.

Man suche jedem Stamme einen starken, geraden Schaft zu geben; dieses hangt vom guten Schnitte ab. Im sechsten Jahre schneide man die Nebenzweige, bis auf einige der besten, sauber und vorsichtig am Stamme weg; am besten ist es, wenn dieses im Frühjahre geschieht. Wenn der Stamm die Höhe von 6 Fuß hat und stämmig genug ist, so muß er die Krone bilden. Man schneide in dieser Höhe, schräg über einem Auge, den Schuß ab, achte darauf, daß der Stamm sich in der Krone in drei oder vier Aeste vertheile und eine hohle Krone bilde. Der Birnbaum fordert diese hohlen Kronen nicht, indessen werden sie doch häufig geliebt.

Sind die Stämme für Straßen und andere öffentliche Wege bestimmt, so wird man wohl thun, die Krone erst dann zu bilden, wenn der Stamm 7 bis 8 Fuß hoch ist; besonders ist dieses zu berücksichtigen, wenn die Wege schmal sind. Im sechsten und siebenten Jahre vom Kern und vierten, fünften und sechsten nach dem Pfropfen müssen die Stämme verpflanzt und zu Bäumen gezogen werden.

Bei Zwetschenstämmen kann es oft zur Erhaltung der Krone nothwendig sein, einige Wasserprossen sitzen zu lassen. Das Beschneiden kann im Frühling, um Johannis und im Herbste geschehen; die erstere Zeit ist immer die beste.

Jeder Stamm muß, besonders in den beiden letzten Jahren, in der Baumschule einen Pfahl haben, an welchen er drei bis vier Mal festgebunden wird, damit er gerade in die Höhe wachse; das Festbinden geschieht am leichtesten und besten mit Mattenbast; der Pfahl darf nicht zu lang und nicht zu kurz sein und muß auch von gesundem, trockenen Holze genommen werden.

Eine Baumschule muß unter beständiger Aufsicht stehen. Jeder trocken gewordene Stamm muß sofort ausgerissen werden. Bei anhaltender Dürre muß man die Stämme zuweilen abends nach Sonnenuntergang mit Flußwasser mäßig begießen und am andern Morgen den Boden wieder etwas locker machen, welches vorsichtig mit einer kleinen eisernen Hacke geschehen kann. An erwachsenen und alten Bäumen muß alles trockene, brandige, über einander wachsende und zu hoch schießende Holz weggeschnitten werden, ebenso wie alle Wasserschossen und kleinen Aeste, die einige Mal getragen haben. Entstehen dadurch starke Wunden, so werden solche sofort mit Baumwachs oder Lehm verschmiert und nöthigenfalls mit einem Verbande versehen. Das beste und wohlfeilste Bast zum Verbinden ist das Mattenbast, worin die Kaufmannsgüter verschickt werden. Die neuesten Erfahrungen haben ergeben, daß alle Baumwunden, wenn sie mit Theer zugeschmiert werden, schnell und gut heilen.

Bäume, die ins Grasland zu stehen kommen, grabe man besonders in den ersten Jahren zuweilen vorsichtig etwas los und gebe ihnen in magerem Boden etwas Knochenmehl zum Düngen.

Man begieße die angepflanzten Bäume bei anhaltender Dürre abends zuweilen mit Flußwasser, was ihnen sehr wohl bekommen wird. Denn unterließe man es nicht, die Obstbäume auch gleich nach der Blüthenzeit bei trockener Witterung fleißig mit Flußwasser zu begießen, so würden selten die Ernten ganz fehlschlagen.

Uebersetzung eines Schreibens des Herrn Barons von Büren zu Vaumarin im Canton Neufchatel an den Herausgeber dieser Blätter, nebst Anmerkungen des Letztern.

Entschuldigen Sie gütigst die so lange aufgeschobene Beantwortung Ihres Geehrten, worin Sie mich um verschiedene Sämereien ersuchen, über deren Cultur ich mir erlaube, Ihnen Einiges zu bemerken.

Da ich die Sämereien, welche Sie wünschten, nicht alle selbst hatte, so habe ich deshalb einem Gärtner in Lausanne geschrieben, welcher bis zu diesem Augenblicke mich auf selbige hatte warten lassen, da er selbst sie zum Theil erst aus andern Gegenden verschreiben mußte.

Noch heute habe ich eine besondere Art Herbst-Erbsen (Poisette d'automne, ditte de Mans) von ihm nicht erhalten und an deren Stelle, da sie doch wohl zu lange ausbleiben möchten, übersende ich Ihnen eine Art weißer Erbsen (poisette blanche), welche den zweifachen Vortheil haben, daß sie nicht allein ein gutes Futter, sondern auch eine sehr schöne Frucht liefern. Das Mehl dieser Erbsenart ist ungleich weißer und schöner als das von den gewöhnlichen Erbsen (vid. Anmerkung 1.) und beliebter im Handel.

Diese Erbse wird gewöhnlich im Frühjahr gesäet und gedeihet vorzüglich in thonigem Boden. In leichtem kieselartigen und kalkartigen Boden gewährt sie kein sicheres Gedeihen.

In solchem Boden sind die Herbst-Erbsen vorzuziehen, welche nach Waizen gebaut, in gleicher Saatzeit und gleicher Quantität der Aussaat wie dieser gesäet werden (vid. Anmerkung 2.). Auf meinem kalk- und kieselartigen Boden haben mir diese Herbst-Erbsen nie fehlgeschlagen, während andere Arten mir nur mittelmäßigen Ertrag gewährten. Der ewige sogenannte Argauer Klee (vid. Anmerkung 3.) ist das Trifolium pratense, welches wild auf unsern Wiesen wächst, aber durch den Anbau veredelt ist.

Auf meinem Kalkboden ziehe ich die Esparsette jedem anderm Futterkraute, mit Ausnahme der Luzerne, in tiefgründigem und gleichartigem Boden vor und deshalb kenne ich den Anbau dieses ewigen Argauer Klees nicht aus eigener Erfahrung. Nach den Erfahrungen meiner Bekannten aber eignet er sich für kalkig-thonigen und für die Esparsette etwas zu feuchten Boden.

Das Ueberdingen mit Schormist ist ihm sehr zuträglich; geschieht dieses, so gibt er 4 bis 5 Jahre lang ein herrliches und reichliches Futter (vid. Anmerkung 4.). Man säet ihn in den Waizen wie den gewöhnlichen Klee (vid. Anmerkung 5.). — Der Incarnat-Klee, welchen ich jetzt nicht anbaue, hat meiner Erwartung nicht ganz entsprochen. Seine vorzüglichste Benutzungsart möchte folgende sein. Man säe ihn im Frühjahre ohne Beisaat und lasse ihn zum Samen stehen, da er in diesem ersten Jahre keinen reichlichen Schnitt als Futter liefert. Es wird nebenbei genug Samen ausfallen, um das Land neu zu besäen, besonders wenn man nach der Kleesamen-Ernte dem Lande einen leichten Eggenstrich gibt.

Im folgenden Jahre wird der Klee nun einen reichlichen und besonders sehr frühen Schnitt gewähren. Bis zur Blüthe aber darf man denselben nicht kommen lassen, weil das Vieh ihn sonst nicht gern frißt; nur ganz jung muß er gemäht werden, älter verschmäht ihn das Vieh ganz. — Er wächst nicht zum zweiten Male nach und räumt also das Land so zeitig, daß noch Kartoffeln danach gesteckt werden können.

Die zweischürige Esparsette (Esparsette à deux coupes) gewährt wirklich den Vortheil, daß sie zwei reichliche Hiebe gestattet, während die gewöhnliche Esparsette zum zweiten Hieb nur wenige Wurzelblätter liefert. — Ich habe beide Arten gebaut und habe gefunden, daß die zweihiebige Esparsette nur 4 Jahre ausdauert, während die gewöhnliche Esparsette eine Dauer von 8 Jahren hat (vid. Anmerkung 6.). Man säet diese Esparsette mit irgend einer Fruchtart im Frühjahre, am liebsten auf kalkhaltigen Boden; in dessen Ermangelung müßte man denselben gypsen und kalken (vid. Anmerk. 7.).

Das italienische Futterkraut (finasse d'Italie), Lolium italicum, ist ein herrliches Futterkraut auf kräftigem Boden und in der Nähe des Hofes, um es oft mit Jauche überfahren zu können. In diesem Fall kann man es drei und mehrere Male mähen.

Auf entfernten Aeckern und in nicht kräftigem Boden aber rathe ich nicht zu dessen Anbau (vid. Anmerk. 8.).

Noch sende ich Ihnen in der durch die Frachtfuhre folgenden Kiste eine Probe Lama-Waizen. Diese Waizenart ist seit 15 Jahren bei uns eingeführt, und man zieht sie wegen ihrer Ergiebigkeit an Körnern und Stroh jeder andern Waizenart vor. Sie unterscheidet sich wenig vom gewöhnlichen Waizen und wird ausgesäet wie dieser. Der Kenner aber erkennt sie leicht. Sie gibt besonders gut ins Maß.

Da die Kiste mit den Sämereien erst in einigen Tagen wird abgehen können, so sende ich dieses Schreiben voraus, damit Sie das Land zuvor bereiten lassen können.

Ich bemerke, daß unter den von Ihnen gewünschten Sämereien sich nicht die Medicago falcata befindet. Ich besitze eine einzige Pflanze in meinem Garten, die ich dafür halte, wenn es nicht die Medicago macrothira ist. Es hat mir noch nicht gelingen wollen, dieses Futterkraut zu erhalten, welches in Schweden im großen angebaut werden soll (vid. Anmerk. 9.).

Was die Lupuline (Medicago lupulina) betrifft, so wird sie wie der gewöhnliche Klee gesäet und behandelt (vid. Anmerk. 10.).

Der Merkwürdigkeit wegen lege ich Ihnen eine Aehre türkisches Korn bei. Es wird in Mexico angebaut, von woher ein Freund es mir mitgebracht hat. Die Aehre, welche ich Ihnen sende, ist bei uns gewachsen.

Dieser Kornart ziehe ich jedoch noch die Corantino vor, von welcher ich Ihnen ebenfalls eine Aehre beilege; diese ist gelb, während die mexicanische schwarz ist und spitzige Körner hat (vid. Anmerk. 11.).

Was unser Freund F. Ihnen erzählt hat, ist ganz richtig. Unsere Bauern fahren die Jauche vorzugsweise in dunkeln Nächten aus, weil man die Erfahrung gemacht hat, daß sie dann am wirksamsten ist (vid. Anmerk. 12.).

Herr von Fellenberg hält es auch für sehr wesentlich, die Jauche nicht eher auszuführen, als bis die Gährung beendigt ist. Als Probe, ob dieser Zeitpunkt eingetreten ist, theilt man die Haut, die sich auf der Oberfläche der Jauche bildet, mit einem Stocke. Wenn dieselbe nicht wieder zusammenläuft, so ist es ein Beweis, daß keine Gährung mehr vorhanden und der richtige Zeitpunkt zum Ausfahren gekommen sei.

Zum Schluß bemerke ich, daß ich Ihnen von jeder Art Sämerei 5 Pfd. sende, damit Sie Ihre Versuche gleich im großen anstellen können.

Anmerkungen zum obigen Schreiben.

Einem meiner landwirthschaftlichen Freunde verdanke ich die mir sehr schätzbare Bekanntschaft mit dem Herrn Baron von Büren, einem ausgezeichneten Landwirth und Besitzer eines der schönsten Rittergüter im Canton Neufchatel. Das so eben von demselben erhaltene Schreiben ist mir so interessanten Inhalts, daß die Mittheilung desselben gewiß meinen geehrten Lesern nicht unwillkommen sein wird. — Die Sämereien selbst sind noch nicht angekommen.

Ich werde schon in diesem Jahre nicht sowohl selbst Versuche anstellen, sondern von den zu erhaltenden Sämereien mehreren Mitgliedern des hiesigen landwirthschaftlichen Vereins mittheilen und das Resultat dieser Versuche dann in diesen Blättern zur Oeffentlichkeit bringen.

Folgende Anmerkungen halte ich für nöthig einzuschalten.

Anmerk. 1. Hienach scheint es, daß Erbsenmehl in der dortigen Gegend Handelsartikel ist. Dahin ist es bei uns noch nicht gediehen, wenn auch hie und da wohl schon Erbsenmehl zum Brotmehle gemischt wird. — Erbsengraupen, auch Erbsengries, bereitet man schon hier zu Lande, namentlich in einer Mühle in der Gegend von Jena.

Anmerk. 2. Herbst-Erbsen und auch Herbst-Wicken werden in Frankreich schon lange im großen angebaut. Ich brachte im Jahr 1814 Samen von dort mit. Die Erbsen dauerten auch bei uns aus. Leider kam ich später wieder um den Samen. Auch im Eisenacher botanischen Garten hat man damit Versuche gemacht, welche erwiesen haben, daß die Herbst-Erbse auch bei uns den Winter aushält. — Als Frühfutter wäre die Herbst-Erbse und Wicke auch gewiß sehr zu empfehlen.

Anmerk. 3. Ein junger Landwirth, welcher aus der Schweiz zurückkehrte, lobte mir den sogenannten Argauer Klee sehr; deshalb fragte ich bei dem Herrn Baron von Büren an.

Anmerk. 4. Hienach würde der Argauer Klee als Dauerklee in solchem Boden allerdings zu empfehlen sein, welcher sich weder für Esparsette (seiner Nässe wegen), noch für Lucerne eignet, da für solchen Boden es nur an einer mehrere Jahre ausdauernden Kleeart mangelt.

Anmerk. 5. Also auch in der Schweiz ist es schon allgemein, den Klee in die Winterfrucht einzusäen. Möchte man doch überall von dem Mißbrauche zurückkommen, den Klee in die Sommerfrucht zu säen.

Anmerk. 6. Die Mittheilung einer besondern Art von Esparsette unter dem Namen zweischürige Esparsette ist mir ganz neu.

Ich habe bisher nur eine Art gekannt, finde auch in keinem landwirthschaftlichen oder botanischen Werke einer zweiten Art erwähnt.

Der Boden, von dem hier die Rede ist, muß doch wohl dem Bau der Esparsette nicht ganz zusagen, sonst müßte ihre Dauer länger als 8 Jahre sein.

Anmerk. 7. Gypsen und Kalken wird wohl nie den Mangel an Kalk im Boden ersetzen können. Höchstens möchte in den ersten zwei Jahren, ehe die Esparsette-Wurzeln in die Tiefe gehen, die Esparsette darauf erhalten werden können, da sie später mehr aus der Tiefe des Bodens als aus der Oberfläche ihre Nahrung zieht und zu ihrer Erhaltung durchaus Kalkstein zur Unterlage bedarf.

Anmerk. 8. Dieses Lolium italicum ist dasselbe Italienische Reigras, von dem Herr Claus zu Coptan redet.

Derr Herr Freiherr von Kottwitz zu Nimptsch äußert sich über das italienische Reigras (in den Verhandlungen der schlesischen landwirthschaftlichen Gesellschaft) folgendermaßen:

Das Lolium italicum scheint alle von Futtergräsern nur immer wünschenswerthe Eigenschaften in sich zu vereinigen: Schnellwüchsigkeit, starke Bestaudung und Güte des Futters. Ich säete diese Grasart den 25. April v. J. auf ein umgebrochenes Rasenstück aus. Nach ungefähr 14 Tagen ging der Same auf, welcher Gras mit hellgrünen, breiten und ungemein saftigen Blättern hervorbrachte. Sein Wuchs, mit ausgezeichneter Bestaudung verbunden, war so üppig, daß dieses Gras schon in diesem Jahre fünf reichliche Schnitte gewährte; zweimal setzte es sogar Samen an, den ich jedoch, um die Futtererträge kennen zu lernen, nicht zur gehörigen Reife kommen ließ. Der um alle Zweige der Landescultur bereits

rühmlichst verdiente Herr Pfarrer Steeb, zu Unter-Eisisheim bei Heilbronn, erbaut dieses Lolium bereits seit mehreren Jahren und versichert, daß es nicht nur seiner ausgezeichneten Ergiebigkeit, sondern auch der Güte des Futters wegen, und zwar sowohl grün, wie gedörrt, einen ausgebreiteten Anbau verdiene, mit den Jahren an Bestaudung zunehme und einen feuchten Wiesengrund liebe.

Anmerk. 9 Die Medicago falcata, schwedische Lucerne, wird in Schweden im großen angebaut. Sie verdient allerdings mehr Aufmerksamkeit, da sie mit einem dürftigen Boden und kalten Clima fürlieb nimmt und auch in steinigen und sandigen Feldern gedeiht.

Die hier genannte Medicago macrothira ist mir gänzlich unbekannt. Ich finde sie auch nirgends erwähnt. Sollte sie einem der geehrten Leser dieser Blätter bekannt sein, so bitte ich um Mittheilung.

Wäre es etwa das Trifolium macrorrhycum? Dieses wird von einigen Schriftstellern, seines üppigen Wuchses und guten Futters wegen, besonders zum Anbau empfohlen.

Anmerk. 10. Die Medicago lupulina, Hopfenlucerne, hier Lupuline genannt, wird in England häufig gebaut. Sie gedeiht vorzüglich in lettigem, morastigen Boden.

Anmerk. 11. Ueber beide merkwürdige Fruchtarten behalte ich mir ausführliche Berichte später vor.

Anmerk. 12. Die Erfahrung ist sehr auffallend, und der Gegenstand verdient näher und sorgfältig beleuchtet zu werden. Der Herr, von welchem hier die Rede ist, erzählte mir, daß man in der Schweiz nie bei zunehmendem Monde Jauche ausfahre. Ich frug deshalb bei Herrn von B. an. — Unläugbar ist es, daß der Mond bedeutenden Einfluß auf die Pflanzenvegetation äußert; wie sollte er auch nicht, da dieser Einfluß auf den menschlichen Körper und auf viele wichtige Naturereignisse nicht zu verkennen ist?

Als alte Regel hörte ich oft wiederholen: „Alles, was über sich wächst, pflanze man bei zunehmendem, was aber unter sich wächst, bei abnehmendem Monde.

Ein landwirthschaftliches Blatt theilt uns kürzlich über den Einfluß des Mondes auf die Gewächse Folgendes mit:

Die Wirkungen, welche auf Sämereien ausgeübt werden, welche man während des Neumondes, d. h. bis zum 2ten Freitage nach dem Neumonde, säet, bestehen darin, daß die Pflanzen sich kräftiger entwickeln, viel Blätter treiben und später länger blühen. Dagegen ist dies nicht für diejenigen zu empfehlen, welche von Natur schnell wachsen, oder die man vor dem Ende der guten Jahreszeit zum Blühen bringen will.

Anzurathen ist dies Verfahren für Gemüse, von denen man blos das Kraut benutzt, als: Petersilie, Spinat, Kresse u. dgl. Indeß sind die Blätter weniger zart. Ferner kann mit Vortheil gesäet werden im Zunehmen des Mondes: Klee, Ackerspärgel, Lucerne und Heusamen, indem diese Futterkräuter dann weit mehr und nährendere Blätter geben. Pfropft man bei zunehmendem Monde, so thut man wohl, wenn man diejenigen Aeste, welche man pfropfen will, oder, ist es ein junger Stamm, die ganze Krone, 3—4 Tage vor dem Einfügen des Pfropfreises absägt. Auf diese Art hat der Saft Zeit, zu verdunsten, und man hat nicht zu befürchten, daß das Ende des Stammes vom Brande ergriffen werde, wodurch Reis und Stamm absterben. Auch das Pfropfen mit dem Schildchen oder das Oculiren muß im Zunehmen des Mondes gemacht werden, weil sich dann die Schale leichter löst. Die Pflanzen mit eßbaren Wurzeln darf man nicht bei zunehmendem Monde säen, indem sie sonst vielmehr ins Kraut wachsen und die Wurzeln klein bleiben. Der Kopfkohl und Kopfsallat gehen auf diese Art schnell in Samen, Erbsen und Bohnen blühen unaufhörlich fort, setzen aber um so weniger Schoten an, und der Blumenkohl erhält wenig dichte Blumen. Die Pflanzen, welche aus den Samen herrühren, die bei abnehmendem Monde gesäet sind, haben ganz entgegengesetzte Charactere. Sie bleiben kränklich und klein, blühen zeitig und viel und liefern an Wurzeln, Früchten oder Samen vorzügliche Producte. Sie sterben zeitig ab. Melonen, Gurken und ähnliche Pflanzen blühen, wenn sie bei zunehmendem Monde gesäet werden, unaufhörlich, setzen aber erst spät und wenig Früchte an. An Obst- oder andern Bäumen, welche man im Frühjahr bei zunehmendem Monde beschneidet und deren Schnittwunden man mit Kitt gehörig verschließt, so daß sie die Feuchtigkeit nicht einsaugen, wird häufig einen Zoll oder weiter von dem Schnitt abwärts die Rinde absterben, während dieses Absterben, wenn man die Wunden an demselben Baum offen läßt, nicht eintreten wird. Bei Bäumen, welche man bei abnehmendem Monde verpflanzt und beschnitten hat, findet eine gesunde Vernarbung unter der Kittdecke statt, ohne daß die Rinde abstirbt. Das bei zunehmendem Monde geschlagene Holz trocknet schwer aus und ist dem Wurmfraße sehr unterworfen. Früchte, die bei zunehmendem Monde vom Baume fallen oder abgenommen werden, faulen sehr, da dies bei denjenigen, die bei abnehmendem Monde vom Baume fallen oder abgenommen werden, nur selten der Fall ist. Dies ist besonders in Hinsicht des aufzubewahrenden Obstes wohl zu beobachten. Weinstöcke, die bei abnehmendem Monde beschnitten werden, fangen erst bei zunehmendem Monde an zu bluten. Die mitten im Triebe beschnittenen bluten wenig oder gar nicht. Pfirsich-, Pflaumen- und Kirschbäume, bei abnehmendem Monde beschnitten, werden gewöhnlich von den Kräuselkrankheiten befallen; geschieht es aber bei zunehmendem Monde, so hat man dies weniger zu befürchten. Wenn man einen Baum, damit er nicht zu sehr ins Holz wächst, mitten im Safte beschneidet, so muß

dies bei zunehmendem Monde geschehen, und die Wunden dürfen mit keinem Kitte bedeckt werden. Dagegen muß das Abstutzen der Aeste, welches in der Absicht geschieht, die Kerne eines Baumes zu erhöhen, bei abnehmendem Monde geschehen. Man wählt zu diesem Ende vorzugsweise Winters-Anfang, oder die Zeit kurz vor dem Sommersolstitium. Unter der Amputationsstelle läßt man einige dünne Reiser stehen, welche den aufsteigenden Saft verzehren. Das Vorstehende hat sich durch 35jährige Erfahrung bewährt.

Der Mohn.

Es gibt unzählige Abarten des Mohns, und seine Blumen, gefüllt und ungefüllt, hat man fast in allen Farben. Die Landwirthschaft hat es aber nur mit den vortheilhaftesten und, da beim Mohn der Vortheil aus dem Samen entspringt, mit den samenreichsten Arten zu thun, weshalb der einfach blühende Mohn dem gefüllten stets vorzuziehen ist. Aber auch bei diesem gibt es mehrerlei Arten, worunter hauptsächlich die mit geschlossenen Köpfen, gleichviel ob sie weiß oder roth blühen, den Vorzug verdienen. Auch die Farbe der Samenkörner ist verschieden und man hat blauen und weißen Mohn. Obgleich nun der weiße besseres Oel, namentlich für die Maler zu Oelfarben, geben soll, so haben die Oelmüller ihn mir doch noch nicht besser bezahlen wollen, weshalb mir der blaue, da er reichlicher trägt, vor allen den Vorzug zu verdienen scheint.

Alle Arten Mohn verlangen einen klaren, kräftigen und möglichst unkrautreinen Boden, und da er sobald als möglich im Frühjahre zu bestellen ist, so muß er schon von Natur oder noch vor dem Winter durch Kunst klar gemacht worden sein, weil dazu im Frühjahre keine Zeit ist und sich die Aussaat verspäten würde.

Frischer Stallmist würde dieses Klarmachen hindern, auch mehr Unkraut hervorbringen, weshalb ich zu frischer Düngung nicht rathen kann. Kann man jedoch im Herbste noch den Schafpferch dazu anwenden und denselben unterackern, so wird diese Düngung sich reichlich bezahlen; sonst geräth der Mohn auf gedüngt gewesenem Rüben-, Kraut- oder Kartoffellande, auf Gerstenstoppel nach Raps, oder auf Gerstenstoppel, wo zur Gerste gepfercht worden war, am besten. Man ackert Ende März oder im Anfange des Aprils das Mohnland in schmalen Furchen, bestreicht es mit der Egge und walzt es; hierauf säet man den Samen, eggt ihn mit einem Strich an und walzt nochmals. Der sehr kleine Samen verlangt eine geschickte Hand zum Säen.

Ein Nößel auf den Acker von 140 Q. Ruthen ist alsdann hinreichend. Nach ungefähr drei Wochen pflegt er aufzugehen, und seine ersten Blättchen sind gabelförmig. Sobald die Pflanzen gehörig zu erkennen sind und die Blätter 1½ bis 2 Zoll groß erscheinen, muß man eilen ihn hacken zu lassen. Daß dieses zur rechten Zeit geschehe und dabei die Pflanzen gehörig verdünnt werden, ist für sein Gedeihen von großem Einfluß. Bleiben sie zu dick und enge stehen, so wiederschlagen sie, das heißt, sie werden gelb, weil eine Pflanze der andern die Nahrung entzieht, und ist dies erst geschehen, so hilft nichts mehr. Die Stauden bleiben dann klein und machen geringe Köpfe. Man hat deshalb fleißige Aufsicht auf die Arbeiter zu führen und sie zu ermahnen, die Pflanzen ja nicht unnütz zu schonen, da es sie zu dauern pflegt, wenn sie eine Pflanze mit umhacken sollen. In zwei bis drei Tagen nach dem ersten Hacken wird man gewahr, daß der Mohn jetzt, wie man zu sagen pflegt, Tag und Nacht wächst und man muß sich mit dem zweiten Hacken sehr beeilen, da er oft 14 Tage nach dem ersten fast zu groß dazu geworden ist. Gewöhnlich ist nach 10 bis 14 Tagen schon wieder Zeit, anzufangen. Im halben August pflegt er zu reifen; jedoch ist seine Reife ungleich, da die Köpfe der Hauptstängel allezeit eher reif werden, was man daran erkennt, daß die Köpfe hart werden und man die Körner darin klappern hört, wenn man sie schüttelt. Man läßt die reifen Köpfe mit fingerlangem Stängel dann abschneiden und in Säcke sammeln, wozu man sehr wohl Kinder gebrauchen kann. Nach Hause gebracht, müssen die Köpfe auf einem luftigen Boden, woran es in dieser Zeit nicht zu fehlen pflegt, breit geschüttet werden; später, wenn sie völlig dürr sind, kann man sie hoch aufschichten. Sobald die stehen gebliebenen Köpfe gereift sind, verfährt man eben so mit ihnen. Das Stroh wird dann ausgerauft, in Bündel gebunden und im Felde getrocknet, eingefahren und an einem luftigen Orte aufbewahrt; es gibt ein brauchbares Feuermaterial, das vorzüglich viele und gute Asche gewährt. Zu gelegener Zeit werden die Köpfe aufgeschnitten, und man läßt den Samen auslaufen, eine Arbeit, wobei ein fleißiges Kind wohl 2 Metzen Mohn täglich fördern kann. Der Mohn wird hierauf durch ein kleines Sieb gefegt, damit einzelne Bruchstücke der Köpfe zurückbleiben. Man kann die Köpfe auch dreschen, doch ist der Mohn alsdann sehr mühsam zu reinigen und selten so schön herzustellen, als durch das Auslaufen.

Auf 5 Viertel rechnet man einen Centner Oel. Der gewöhnliche Ertrag vom Acker sind 5½ Preuß. Schfl. und kann auch 7½ sein.

Den abgeernteten Mohnacker kann man nach zweimaligem Ackern noch mit Waizen oder Roggen bestellen. Blos wenn er beim Ernten und Strohraufen sehr festgetreten und bei dürrer Witterung nicht gut umzuackern war, habe ich ihn zur Frühjahrsbestellung mit Sommerwaizen oder Gerste liegen lassen, bin aber noch allemal mit der folgenden Ernte auf Mohnlande zufrieden gewesen. In holzarmen Gegenden bezahlt das Stroh und die Köpfe, zur Feuerung

verwandt, fast seine Anbaukosten; auch muß ich noch schließlich bemerken, daß die jungen Mohnpflanzen einen recht angenehmen Kohl geben, obgleich kein Hausthier eine Mohnpflanze frißt, wodurch aber dieser Bau auch vor Hasen und Wildpret gesichert ist.

Bemerkungen über verschiedene von Block's Mittheilungen landwirthschaftlicher Erfahrungen, Grundsätze und Ansichten.

Unbedingt theilen wir die hohe Achtung, unbedingt zollen auch wir den wärmsten Dank, welcher gewiß dem verehrungswürdigen Verfasser der Mittheilungen in hohem Grad gebührt, und nicht schmälern wollen wir dessen Verdienst, wenn wir in diesen Blättern uns frei und offen über diejenigen Gegenstände aussprechen, über welche unsere Ansichten, Erfahrungen und Grundsätze nicht mit den von Herrn Block gemachten und ausgesprochenen übereinstimmen.

Der würdige Mann wird sich deshalb nicht von uns angegriffen halten, sondern unsere Bemerkungen für das nehmen, was sie sind und sein sollen:
„Anregung zu immer vollkommenerer Ergründung
„der Wahrheit im landwirthschaftlichen Wissen."

Wir beginnen mit einer Beleuchtung von dem, was uns Herr Block in den §§. 130 — 139 des ersten Theils seiner Mittheilungen über den Winter- und Sommer-Raps sagt, und heben die betreffenden Punkte aus §. 131, 132 und 133 in Folgendem aus:

Der Winter-Raps verlangt eine sorgfältige, gute und tiefe Cultur, welche eine 3furchige, oft auch 4furchige Ackerbestellung nöthig macht.

Der Acker soll zur Zeit der Saat zwar nicht in einem gepulverten, aber in einem gut durchmorschten, gut durcharbeiteten und klaren Zustande sein.

Die Ackerarbeiten hiezu müssen schon im zeitigen Frühjahre beginnen, damit die Zeit hinreicht, den Acker von einer Ackerarbeit zur andern gehörig morschen zu lassen, so wie das Unkraut zu vertilgen, indem Letzteres eine Hauptbedingung ist, wenn wir uns einen lohnenden Ertrag sichern wollen.

Der Raps bedarf nur einer leichten Erdbedeckung, verlangt aber eine möglichst gleiche Vertheilung der Saat. Der zur Saat aufgearbeitete Acker wird mit 2 — 3 Eggenstrichen vorgeeggt, dann der Same darauf gesäet und mit mehreren Eggenstrichen, je nachdem es der Acker nothwendig macht, untergeeggt.

Die Aussaat geschieht im August. Das Ausegen einer zu dichten Rapssaat muß bald nachher geschehen, wenn der Raps aufgegangen ist. Das Ausraufen der zu dichten Pflanzen hingegen kann bis in den Herbst verschoben werden, um solche zum Unterpflanzen auf solchen Stellen zu gebrauchen, wo die Saat zu dünn steht.

Der Winter-Raps ist eine unsichere Frucht und hat viele Feinde; er leidet oft von der Winternässe, desgleichen bei offenem Froste vom Erdfloh, von Raupen, so wie von Käfern, welche sich in der Blüthezeit in die Blüthe setzen und die beste Hoffnung zu einer guten Ernte vernichten können.

Die Ernte tritt gewöhnlich im Anfange des Julius ein, der Same fällt leicht aus, die Aberntung desselben ist daher sehr wahrzunehmen und schon dann zu beginnen, wenn der größere Theil der Schoten reif ist. Ist der Raps breitwürfig gesäet, so kann derselbe mit der Sense abgemähet werden; besser ist es aber immer, wenn solches mit der Handsichel geschieht. Die Schoten springen bei abwechselnder Witterung, besonders bei Sonnenschein nach Regen leicht auf und verstreuen ihren Samen; daher muß der Raps, wenn er im Felde so weit trocken geworden ist, daß er sich ausdreschen läßt, sogleich sorgfältig in Gebunde gebunden und noch besser uneingebunden behutsam auf den Wagen geladen, in die Scheuern gebracht und baldigst abgedroschen werden. Wird der Raps unausgedroschen in die Scheuern über einander geschichtet und mehrere Tage in diesem Zustande liegen gelassen, so erhitzen sich die Körner und das Stroh, was für beides sehr nachtheilig ist. Die Körner dürfen auch auf dem Speicher nicht dicht über einander geschichtet werden, weil sie sich sonst ebenfalls erhitzen, mulsterig (dumpfig) werden und sich verschlechtern.

Das Stroh hat von gut gerathenem Raps wenigen Futterwerth und als Einstreumittel zur Düngererzeugung kann solches dem Roggenstroh nicht ganz gleich geschätzt werden, da sich dasselbe im Dünger schneller verzehrt und bei weitem nicht das gute Aufsangmittel wie das Roggenstroh gewährt. Ich rechne, daß 9 Pfund Rapsstroh 6 Pfund Roggenstroh im Werthe gleich sind, mithin 9 Pfd. Rapsstroh 1 Pfd. Roggenkörnern gleich zu schätzen sein würden. Die Hülsen, als Viehfutter verwendet, können 5 Pfund zu einem Pfund Roggen-Werth ausgenutzt werden.

Obgleich der Winter-Raps zu Zeiten einen hohen Körnerertrag und zwar 14 — 16 Scheffel pro Morgen liefert, so kommen doch wieder Jahrgänge, wo derselbe ganz mißräth, oder nur unvollkommene Ernten gibt. Rechnen wir ohne Vorliebe für diese Frucht den Durchschnitts-Ernteertrag vom Morgen, so findet sich, daß wir solchen nicht höher als zu 3 Schock Ernte veranschlagen können, wovon das Gebund 7 Pfund trockenes Stroh und das Schock $3\frac{1}{2}$ Scheffel Körner-Ausdrusch liefert.

Nächst dem Stroh gibt das Schock Ernte noch an Hülsen ungefähr 25 Pfund.

Das Erntegewicht von 1 Morgen beträgt:

a) an Körnern von 3 Schock Ernte zu $3\frac{1}{2}$ Scheffel, macht $10\frac{1}{2}$ Scheffel; der Scheffel hat im Durchschnittsgewicht 75 Pfund, macht . . . 787 ℔
b) an Stroh 180 Gebund, zu 7 Pfd. . . . 1260 -
c) an Hülsen . . . . 75 -

Summe des Erntegewichts 2122 ℔.

Der Werth der Ernte ist:

a) Die Körner 787 Pfd., 72 Pfd. sind gleich 100 Pfund Roggen, beträgt . .	1093 ℔. R. W.	
b) Das Stroh 1260 Pfd., 9 Pfd. sind gleich 1 Pfd. Roggen, macht	140	" " "
c) Die Hülsen 75 Pfd., 5 Pfd. sind gleich 1 Pfd. Roggen, macht	15	" " "
Summe des Erntewerths	1248 ℔. R. W.	

Beträgt in Scheffeln ausgesprochen, den Scheffel Roggen zu 85 Pfund gerechnet, 15 Scheffel ½ Metze Roggenwerth.

Vergleichen wir nun diesen Ernteertrag mit dem früher beschriebenen Erntewerthe der Getraidefrüchte, so finden wir, daß der Rapsanbau nur dann uns einen reellen Vortheil verschaffen kann, wenn wir für die Rapskörner den doppelten Roggenpreis erhalten und unsere Aecker so reich an Kraft oder in der Düngung sich befinden, daß es anräthlich wird, dergleichen Handelsgewächse anzubauen, durch welche wir einen Theil des Düngerüberflusses gut verwerthen können.

Gern räume ich ein, daß meine Ansicht über den Raps, besonders über seine Verwerthung, nicht die ganz richtige sein mag, denn ich liebe diese Frucht nicht, weil sie für die Dungstätte zu wenig liefert und nur aussaugend ist. Auch habe ich den Anbau des Winter-Rapses nie fortgesetzt im großen betrieben, und es kann daher sehr leicht sein, daß ich die Durchschnittsernte zu gering geschätzt habe, weil ich jene aufgestellten Resultate mir größtentheils nur auf fremdem Grund und Boden verschaffte. — So weit Herr Block. —

Wir finden uns nun veranlaßt, hiezu Folgendes zu bemerken:

1) Eine 3furchige Bestellung zum Rapse ist wohl selten hinlänglich, eine 4furchige als gewöhnlich, eine 5furchige als nicht überflüssig zu empfehlen.

2) Herr Block sagt: die Aussaat geschieht im August. Wir möchten etwas deutlicher uns ausdrükken und sagen: besser in der ersten Hälfte des Augusts.

3) Herr Block redet wohl vom Aufeggen einer zu dichten Rapssaat im Herbste; wie kommt es aber, daß derselbe nichts vom Eggen des Rapses im Frühjahre erwähnt, da sich doch solches nach vielfältigen Erfahrungen als sehr wohlthätig erwiesen hat, besonders wenn der Raps im Herbst üppig gewachsen war und die verfaulten und erfrornen Blätter eine feste Kruste über die junge Pflanze gebildet hatten und der Raps Gefahr lief, darunter zu verkommen? —

4) Bei der Bestellung möchten wir noch bemerken, daß die Anwendung der Walze in den meisten Fällen gut und wohlthätig ist.

5) Herr Block erwähnt zwar, daß das zu Dickestehen des Rapses nachtheilig ist, er läßt aber unerwähnt, daß das Verwintern des Rapses vorzüglich durch das zu Dickestehen begünstigt wird, indem die Pflanze sich dann nicht gehörig ausbreiten kann, das Herz zu hoch vom Boden kommt und dadurch den Einflüssen der Witterung zu sehr ausgesetzt wird.

6) Herr Block erwähnt nichts über das an manchen Orten noch gebräuchliche Behüten und Schröpfen des Rapses im Spätherbst und Winter. Wir wollen nicht unerwähnt lassen, daß unsere Erfahrung uns beides als nachtheilig gezeigt hat.

7) Zu den Feinden oder vielmehr zu den Hindernissen des Rapsbaues möchten wir hauptsächlich eine

„ungünstige Witterung bei der Saat"

mitrechnen. Sehr wesentlich ist es deshalb, eine solche Witterung, die dem sofortigen Aufgeben des Rapses günstig ist (feucht, warm), ja nicht vorübergehen zu lassen.

8) Was Herr Block von der Ernte des Rapses sagt, ist theils nicht ausführlich genug, theils unrichtig. — Freilich ist die richtige Zeit der Aberntung sehr wahrzunehmen, aber wir würden schon zu spät damit beginnen, wenn wir nach Herrn Block warten wollten, bis der größere Theil der Schoten reif ist; der Raps muß im Gegentheil abgebracht werden, wenn die Körnchen anfangen sich zu bräunen (braune Bäckchen zu bekommen). Hat man diesen Zeitpunkt etwas versäumt und den Raps einigermaßen zu reif werden lassen, so muß man ihn durchaus mit der Sichel im Thau schneiden lassen, ja nöthigenfalls die Nächte mit zu Hilfe nehmen.

Herr Block will nun den nach seiner Angabe reif gewordenen Raps im Felde in Schwaden so weit trocknen lassen, daß er sich ausdreschen läßt, und dann sorgfältig in Gebunde binden oder noch besser uneingebunden, behutsam auf Wagen geladen, in die Scheuern bringen. Auf diese Art wird Herr Block bei aller Sorgfalt und Behutsamkeit einen ungeheuern Verlust an Körnern haben. — Wir haben beinahe alle bekannten Erntemethoden des Rapses angewendet und erprobt und sind nun zu dem Schlusse gekommen, daß der geringste Verlust immer sein wird, wenn man den Raps kurz nach dem Abbringen, so wie er nur thautrocken geworden ist, in Gebunde bindet, diese aufrecht aufstellt und bis zur völligen Reife stehen läßt, dann aber theils in mit Tüchern ausgelegten Wagen in die Scheuern fährt, theils aber im Felde drischt.

Wenn man die Vorsicht beobachtet, daß am Erntewagen noch ein Tuch herunter hangt, auf welches beim Einfahren die Gebunde gestürzt und von welchem sie aufgegabelt werden, oder wenn vielmehr dieses Tuch an die Gebundereihe geschoben wird und so die Körner auffängt, die beim Aufgabeln abfallen, so wird beim Einfahren beinahe gar kein Körnerverlust stattfinden. — Hat man nun einen zur Rapsernte besonders eingerichteten, gedielten, oder mit Estrich ausgegossenen Scheuerbansen, wie man ihn zu Zeiten auf Gütern findet, wo der Rapsbau stark betrieben

wird, so ist auch in der Scheuer kein Verlust zu befürchten, vielmehr wird schon beim Abladen der Raps zum Theil ausgetreten sein, und die vollkommensten Körner finden sich im Bansen.

Wir haben vorhin gesagt, daß wir **theils** in die Scheuern fahren, **theils** auf dem Felde dreschen.

Wir halten nämlich dafür, daß man, wenn der Raps einmal dreschrecht oder dreschbar geworden ist, den Ausdrusch so sehr als möglich beeile und deshalb sowohl auf dem Felde als in der Scheuer dresche und zwar nicht getheilt, sondern in der Scheuer bei unsicherem Wetter und in den Frühstunden, im Felde aber bei gutem und trockenem Wetter. Um daher auf jeden Fall gedeckt zu sein und damit keine Unterbrechung der Drescharbeit eintrete, fahre man eine Partie Raps (deren Größe sich nach der Witterung richtet) ein, so wie man im Felde das Dreschen beginnt. — Jedenfalls ziehen wir das Dreschen im Felde vor, weil es besser räumt, transportersparend ist und der Same ein schöneres Ansehen behält.

Die richtige Anlegung der Dreschtennen ist bekannt genug; wir bemerken nur noch, daß man in lehmigem oder sandig-lehmigem Boden der Dreschtücher entbehren kann.

Die Gebunde werden an die Dreschtennen auf einem zwischen zwei Stangen gespannten Tuche transportirt. Gleich vortheilhaft wie die beschriebene Art der Ernte mit Gebunden ist es, wenn man den Raps ebenfalls, sobald er thautrocken geworden ist, in ziemlich große kegelförmige Haufen setzt und solche mit einem Hute bedeckt. — In solchen Haufen reift der Raps auch schön nach, und Unwetter schadet ihm eben nicht. Bedeckt man sie aber nicht mit Hüten, so weht der Wind gewöhnlich die obersten Gelege herab und man verliert vielen Samen; auch sind Tauben und Vögel ungebetene Gäste.

Nur **vollkommen dürre** dürfen die Körner auf den Speicher kommen, sonst erhitzen sie sich gar leicht. Am besten ist es, wenn man sie noch einige Zeit in der Spreu aufschüttet, damit sie lockerer liegen, und sie oft wendet.

Es ist wohl nicht genug, wenn wir den Ertrag des Rapses blos als Norm zu seiner Werthsberechnung nehmen, sondern der Werth der Nachernten muß vergleichungsweise mit berechnet und nur nach einem Turnus das Facit gezogen werden.

Dem Stroh als **Einstreumittel** legt Herr Block nach meiner Ansicht noch einen zu hohen Werth bei; wir würden 9 Pfd. Rapsstroh nicht 6 Pfd., sondern 3½ Pfd. Roggenstroh gleich setzen. — Den Hülsen aber legen wir unter der Voraussetzung, daß sie gut eingebracht sind, einen höhern Werth bei, besonders wenn sie mit Branntweinschlämpe verfüttert werden, und rechnen 3½ Pfd. (sie sind sehr leicht) zu 1 Pfund Roggenwerth.

Das Werthverhältniß wird sich, bei Vermeidung der gerügten Fehler und nach den angegebenen Normen, etwas günstiger für den Rapsbau gestalten.

Den Rapsbau als blos aussaugend anzunehmen, ist wohl etwas zu hart.

Wie kommt es, daß Herr Block des Winter-Rübsens gar nicht erwähnt? Sein Anbau ist oft anzurathen, wo minder guter Boden und weniger reiche Düngung dem Anbau des Rapses Hindernisse in den Weg legen. Er ist auch weniger der Gefahr des Verwinterns ausgesetzt, deshalb sicherer als der Raps, kann später gesäet werden, wird früher reif und erlaubt noch eine Nachernte, z. B. Stoppelrüben, Spörgel, Wickfutter, auf welche man sehr gut dann Frühkartoffeln folgen läßt. Bei einem starken Oelsamenbau ist es auch schon deshalb gut, einen Theil Rübsen zu bauen, um mit der Arbeit nicht übereilt zu werden. Auch wenn man die Rapsfelder, wie dies wohl vorkommt, noch einmal wegen mißrathener erster Saat bestellen müßte und es zum Rapse dadurch etwas zu spät geworden wäre, ist der Rübsen oft sehr anzurathen.

Vom Sommer-Raps

sagt Herr Block unter andern:

Die Aussaat geschieht in der letzten Hälfte des Maies, wo keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind, und an Samen sind für den Morgen 1½ — 2½ Metzen erforderlich. Die Unterbringung geschieht ganz so wie beim Winter-Raps. — Die Aussaat ist wohl zu früh angenommen, denn auch noch im Juni, ja bis Johannis kann man Sommer-Raps säen.

Im 137. Paragraph stellt Herr Block rücksichtlich der Sicherheit des Gedeihens und des Ertrages den Sommer-Raps dem Winter-Rapse ganz gleich. — Das kann ich nicht zugeben. Der Sommer-Raps ist ebenfalls eine unsichere Frucht. Derselbe hat auch mit den Feinden des Winter-Rapses zu kämpfen; er leidet zwar nicht vom Winterfroste und Nässe, dagegen schadet ihm eine anhaltend trockene Witterung um so mehr.

Im Durchschnitt können wir die Ernten von fünf Jahren nur auf drei vollständige veranschlagen und müssen zwei gänzliche Mißernten anrechnen. In Ansehung der Ernte bedarf derselbe ganz dieselbe Sorgfalt wie der Winter-Raps. — So weit Herr Block.

Von zwei Ernten möchten wir nur für eine Gewähr leisten.

Der Sommer-Raps ist ungleich unsicherer als der Winter-Raps und hat mit noch mehr Feinden zu kämpfen als dieser.

Ueber Block's Bestimmung der Erschöpfung der Bodenkraft durch Feldfrüchte.

Wenn schon fast alle Recensionen über Block's Mittheilungen sich unbedingt lobend aussprechen und ich auch keineswegs gesonnen bin, dieses allgemeine

Lob nicht in sofern anzuerkennen, als die große Mühe, die derselbe seinen Versuchen gewidmet hat, bewundrungswürdig ist und als, auf diese glaubwürdigen Versuche gestützt, sich für die ökonomischen Theorien mannichfaltige Folgerungen ergeben dürften, so findet sich doch in den eben auf diese Versuche gegründeten Schlüssen wohl mancher Trugschluß, der bei den häufig verbreiteten Heerden der Ab- und Nachschreiber durch den vermehrten Vortrag unter verschiedenen Namen endlich zum öffentlichen Glauben kommen und durch die Autorität, die er sich dadurch verschafft, trotz der in ihm liegenden Unwahrheit, lange Zeit das Vorwärtsschreiten des Wissens aufhalten könnte, weil solche literarische Autoritäten endlich aller Prüfung enthoben zu werden und auch in die Praxis einzuwirken pflegen, indem über Mein und Dein, wie in Anschlägen, Pachtirrungen u. s. f. nach solchen Autoritäten entschieden wird, wodurch Sätze, welche die Prüfung nicht aushalten, besonders schädlich werden.

Der große Gründer unserer Wissenschaft, der geheime Rath Thaer, hat bisher per auctoritatem in oeconomicis gegolten, obgleich manche seiner gewagten Sätze und Behauptungen von der Erfahrung nicht bestätigt werden, also unhaltbar sind. Der Herr Amtsrath Block, dessen mühsame Studien ihn fast zu dem Ansehen erheben, welches Thaer genießt, sucht manche Annahmen desselben durch Beweise, welche er auf seine Versuche begründet, zu entkräften, welches ihm theilweise auch gelingt. Aber in manchen Punkten scheinen die Bestrebungen Herrn Block's dem Verfasser dieses Aufsatzes mißlungen zu sein, und da letzterer sich befleißigt die Wahrheit in der Wissenschaft zu suchen, so ist er der Verzeihung Herrn Block's gewiß, da das nämliche Ziel von uns beiden erstrebt wird, und derselbe wird es gewiß nicht übel deuten, wenn er ihn als seinen Reisegefährten, vor einem Abwege warnt, der nicht zum Ziele führt, und ihm Gründe angibt, warum dieses nicht geschehen kann.

Der Vorwurf seiner diesmaligen Erörterung ist die Erschöpfung der Bodenkraft durch Feldfrüchte, die Herr Block höchst sprachwidrig erschöpfende Bodenkraft der Feldfrüchte nennt und welcher er das 3. Kapitel im ersten Bande seiner Mittheilungen widmet.

Ehe ich nun auf die speciellen Ansichten und Zusammenstellungen des Herrn Block eingehe, will ich meine gewonnene Meinung über die Ernährung der Pflanzen und den Antheil, den die materiellen und inmateriellen, oder vielmehr inponderabeln Ernährungs- und Wachsthumsursachen auf die Pflanzen äußern, vortragen, um nachgehends richtiger verstanden zu werden.

Die Pflanze, ein mit Organen versehenes Geschöpf ohne freie Bewegung, muß einen Platz haben, worauf sie feststeht, einen Boden. In dieser Rücksicht ist also der Boden nur das Mittel, welches sie mit ihren Ernährungs- und Wachsthumsursachen zusammenbringt. Die Pflanze hat Organe, um Nahrung zu sich nehmen zu können, welche die Bedingung ihres Wachsthums ist. Diese Organe sind die Wurzeln und die Blätter; die erstern nehmen die Nahrung aus dem Boden, die letztern aus der Luft, der Atmosphäre, auf, oder vielleicht, ja wahrscheinlich, beide aus beiden zugleich.

Die Pflanzennahrung entsteht unbestreitbarer Erfahrung der Landwirthe und Naturkundigen zu Folge zum Theil (zu welchem Theil, ist unerwiesen) aus dem Dünger (dem Humus, Miste). Der Dünger ist indessen die rohe Masse, aus welcher die Pflanzennahrung erst bereitet werden muß; dieses geschieht durch Gährung, Fäulniß und Verwesung. Weiter hat das Auge des Landwirthes nicht gereicht. Ob der verweste Dünger, der Düngerrückstand, der Humus auf trockenem oder nassem Wege in die Pflanzen übergehe, ist nicht außer Zweifel, obgleich der letztere Weg der wahrscheinlichere ist. Die auf solche Art bereitete Pflanzennahrung wird von den Wurzeln, man erlaube mir den Ausdruck, verspeist, verschlungen, wenigstens größtentheils; denn wer wollte leugnen, daß es höchst wahrscheinlich ist, daß die bei der Gährung und Fäulniß des Düngers sich entwickelnden Gase oder Luftarten von den Blättern zum Theil aufgefangen und eingesogen zu werden scheinen, welche die Functionen der Lungen dest thierischen Körpers, den Physikern zu Folge, verrichten? Um nun Gährung und Fäulniß hervorzubringen, bedürfen wir Wärme und Feuchtigkeit, die uns wenigstens im allgemeinen, da künstliche Versuche hier nicht in Betracht kommen können, aus der Atmosphäre zugeführt werden. Die Zuführungen der Atmosphäre aber werden verstärkt, nach den Ausdrücken der homöopathischen Schule potenzirt, durch die Eigenschaften, welche mit den Bestandtheilen und der die Auffangung der Sonnenstrahlen und die dadurch bewirkte Wärme bedingenden Lage des Untergrundes, der die nöthige Feuchtigkeit zu diesem Proceß mehr oder weniger erhält oder verschwinden läßt u. s. f., verbunden sind. Dadurch erscheint uns der Boden (unter diesem Ausdrucke will ich alle bezeichneten und nicht bezeichneten Eigenschaften und hervorgebrachten Verhältnisse des Grundes, worauf die Pflanze steht, verstanden wissen) als die Maschine zur Bereitung der Pflanzennahrung und übt als solche den bedeutendsten, andere Agentien überwiegenden Einfluß aus. Zum andern Theile besteht aber auch die Pflanzennahrung aus Bestandtheilen der Atmosphäre, aus Atmosphärilien, welche sich die Pflanze größtentheils durch die Blätter aneignet, wie wenig ich das Vermögen der Wurzeln zu solchen Anziehungen bestreiten will, sondern es selbst für höchstwahrscheinlich halte. Die Atmosphäre ist die Maschine zur Bereitung dieser Art der Pflanzennahrung, wie der Boden zur Bereitung jener Art.

Hierdurch zeigt sich also auch der unbestreitbare Einfluß der Atmosphäre auf die Ernährung der Pflan-

zen, welcher Einfluß noch verstärkt wird, da namentlich der Lichtstoff, sei er als ein Bestandtheil oder Vehikel der Atmosphäre zu betrachten, noch eine bedeutende Rolle bei dem Wachsthum der Pflanzen zu spielen scheint.

Ueber die Einwirkungen der Atmosphäre auf Pflanzennahrung, Wachsthum und Gedeihen sind wir in einem noch tiefern Dunkel, als über die Einwirkungen des Bodens oder vielmehr des Bestandtheils desselben, der jetzt allgemein Humus heißt. Wir stellen also unsere Untersuchung über die Einwirkung der Atmosphäre bei Seite, da wir uns die Erschöpfung der Bodenkraft durch die Feldgewächse zur Aufgabe gemacht haben. Ehe wir aber darin weiter schreiten, können wir, als eine hohe Wahrscheinlichkeit, nicht unerwähnt lassen, daß die bereitete Pflanzennahrung selbst wohl sehr verschieden sein und in gar verschiedenen Zuständen von den verschiedenen Pflanzen angezogen oder genossen werden mag, daß andere Nahrung dem Roggen, andere der Fichte gehöre.

Abgesehen nun von den Einwirkungen der Atmosphäre auf die Ernährung der Pflanzen bleibt der Satz unerschütterlich fest, daß der dem Boden zugeführte Dünger, als das Material, woraus Pflanzennahrung bereitet werden kann, denselben zu Hervorbringung kräftigerer Pflanzen einer bestimmten Art geschickt zu machen vermag, das heißt mit andern Worten, den Boden bereichere, den Reichthum desselben und mithin seine Kraft erhöhe, so wie daß die Bodenkraft sich durch Aneignung der bereiteten Pflanzennahrung durch die auf dem Boden erwachsenen Pflanzen vermindere oder der Boden erschöpft werde.

Dieser für den Landwirth so wichtigen Lehre, welche Thaer zuerst auf die Bahn brachte, hat auch Block seine Studien gewidmet und uns seine darüber angestellten Versuche im ersten Theile seiner Mittheilungen im 3. Kapitel §. 250, dem er die Frage, welche Früchte nehmen die Kraft des Ackers am meisten in Anspruch, vorangehen läßt, gegeben.

Diese Versuche wurden nun auf folgende Art angestellt. Er wählte einen Boden erster Klasse, welcher seine Früchte abgetragen hatte, einen Sommer hindurch zur Weide benutzt wurde und Ende Juni 10 Fuhren kräftigen Dünger auf den Morgen zu 40 Cubikfuß erhielt. Dieser Acker bekam seine vollkommene Bestellung; er baute im ersten Jahre einen Morgen mit Winterwaizen, einen M. mit Winterroggen, einen M. mit Sommerwaizen, einen M. mit großer Gerste, einen M. mit Rispenhafer, einen M. mit Erbsen, einen M. mit Pferdebohnen, einen M. mit Buchwaizen, einen M. mit Hirse, einen M. mit Winterraps, einen M. mit Winterkorn, einen M. mit Kartoffeln, einen M. mit Kopfkohl, einen M. mit Kohlrüben, einen M. mit Runkelrüben, 16. einen M. mit Winterroggen, 17. einen M. mit Winterroggen, 18. einen M. mit Winterroggen und 19. ein Morgen blieb unbestellt, wurde aber, nachdem er bis ult. Juni zur Weide lag, ohne gedüngt zu werden, mit den nämlichen Arten und Eggestrichen versehen. Nach diesen Früchten ließ er Rispenhafer auf den ersten 15 Morgen folgen, mit Ausnahme von Nro. 11. welcher mit Flachs bestellt wurde. Nro. 16. trug rothen Klee; Nro. 17. angebaute Weidegräser; Nro. 18. wurde bearbeitet, aufgelockert und der Luftung ausgesetzt und zu keiner Berasung gelassen. Mit Nro. 19. wurde eben so verfahren.

Im dritten Jahre trugen die 16 ersten Nummern rothen Klee, Nro. 17. angebaute Weide, Nro. 18. wurde so fort bearbeitet wie im zweiten Jahre und eben so auch Nro. 19. Alle wurden nun mit Winterroggen eingesäet und trugen demnach im vierten Jahre Winterroggen.

Dieser Ernteertrag sollte nun Herrn Block andeuten, welche Kraft sich noch im Boden befinde und welche also die Vorfrüchte zurückließen. Läßt sich nun wohl eine solche Andeutung von diesen Versuchen erwarten?

Im allgemeinen könnten diese Versuche nur über den Boden erster Klasse (dieser Begriff ist aber so unbestimmt, daß ich lieber sagen möchte: über den Boden, der zum Versuch genommen wurde und den, welcher diesem völlig gleich ist) entscheiden, da meiner vorgestellten Theorie zu Folge jeder andere Boden aus der gegebenen Düngung seinen Eigenschaften zu Folge eine andere Qualität und Quantität der bereiteten Pflanzennahrung, abgesehen von dem jeweiligen Einfluß der Atmosphäre, fabriciren und hervorbringen wird. Denn darin hat Hr. Block vollkommen Recht, daß er sagt, die erschöpfende Kraft der Pflanzen könne nur unter gleichen Umständen erwogen werden und daß er deshalb die verschiedenen Pflanzenarten des landwirthschaftlichen Anbaues im ersten Jahre in gleichzubereitetes und gleichgründiges Land einsäete. Eben so richtig war die Folge des Hafers im zweiten Jahre, so weit er denselben bestellte, und daß Nro. 11. Flachs, Nro. 16. rother Klee, Nro. 17. angebaute Weide, Nro. 18 und 19. blos beackert wurden, alterirt nur die Erfahrungen, die aus diesen fünf Versuchen hervorgehen und findet seine Begründung in Herrn Block's Absicht, die aus dem Folgenden klar wird. Daß nun aber Herr Block für das dritte Jahr rothen Klee für die ersten 16 Versuchsfelder wählte, thut seinem ausgesprochenen Willen, zu untersuchen und zu bestimmen, welche Kraft sich noch im Boden befinde, offenbar Schaden und läßt ihn sein vorgestecktes Ziel nicht erreichen, da der darauf folgende Roggen, welcher der Kraftmesser der Bodenkraft werden soll, hierdurch offenbar nicht in den Stand gesetzt wurde, seine Aneignungskraft völlig auszuüben, welches Herr Block nach §. 66 seiner Mittheilungen selbst zugeben muß, indem er dort sagt: Reine Brache ohne Vorfruchtanbau ist des Roggens erwünschter Standort; hier gibt er den höchsten und sichersten Ertrag, was doch eben so viel heißt als: hier und nur hier kann sich sein

Vermögen, sich bereitete Pflanzennahrung anzueignen, ungehindert äußern.

Es wäre also durchaus nothwendig gewesen, dem Haferbau reine Brache folgen zu lassen, wenn wir ein genügendes Resultat erhalten wollen. Aber auch schon wegen der begründeten oder unbegründeten Humus-Vermehrung des Bodens durch den Blätterabfall und die Wurzeln des Klees hätte zu diesen Versuchen der Kleeanbau wegfallen sollen, wenn wir eine über die wissenschaftliche Frage wegen Erschöpfung des Bodens belehrende Antwort erhalten wollten. Bei Nro. 17 ließ Herr Block im dritten Jahre Weide und spätere Brache folgen; bei Nro. 18 fuhr er mit der schon zwei Jahre betriebenen Bearbeitung des Bodens fort und bestellte Nro. 18 im Herbste gleich sämmtlichen Versuchsfeldern mit Winterroggen und verfuhr eben so mit Nro. 19.

Indem ich nun hiermit meine Absicht über die nicht gänzliche Zweckmäßigkeit des Versuchs ausgesprochen habe und die Erfahrung schon längst bewiesen hat, daß in reiner Dreifelderwirthschaft auf Roggen und Hafer nach darauf folgender Brache die zweite Ernte ohne frische Düngung durchschnittlich nur ein Drittheil weniger ergibt, als die erste Roggenernte nach Dünger, wonach nach Nro. 2. der Ertrag der zweiten Roggenernte nicht auf 720 Pfd. Roggenwerth, sondern auf 966,6 Pfd. zu stehen kommen müßte, und deshalb schon alle Folgerungen, die auf diese Versuche gegründet sind, sich als unstatthaft erweisen müssen, höchstens aus dem Blockischen Versuche und meiner Erfahrung, wobei ich mich keck auf die Erfahrungen anderer Dreifelderwirthe berufe, die leider oft zu diesem Versuche nothgedrungen kommen mußten, die Folgerung hervorgeht, daß der Kleeanbau, mit einjähriger Benutzung im Brachfelde und bei Ersparung der mehreren Culturstoffen bei reinem Brachhalten, mit 246,6 Pfd. R. W. als Deficit der folgenden Roggenernte bezahlt wurde, und da Herr Block uns nur 291 Pfund Roggenwerth als den Ertrag der Kleeernte im 2ten Versuche nachweist, also nur 44,4 Pfund Roggenwerth Gewinn durch den eingesäeten Klee entstände, wovon auch noch Samen und Säelohn abgerechnet werden müßte, also bei einer Fruchtfolge, die Roggen nach einjährigem Klee folgen läßt, aller Nutzen des Kleeanbaues verschwinde, so wird es sich doch noch der Mühe lohnen, auch die Folgerungen zu untersuchen, die Herr Block aus seinen Versuchen gezogen hat, indem ich dabei den hier gerügten Versuchsfehler, der durch den Kleeanbau begangen worden, völlig bei Seite setze.

Die erste Folgerung aus den erhaltenen Resultaten der von Block gemachten Versuche über die Erschöpfung der Bodenkraft der Feldfrüchte gibt derselbe also:

Daß, da nach Fruchtfolge Nro. 2 ein Morgen Boden erster Klasse nach den gegebenen Prämissen 1450 Pfund Roggenwerth durch den Winterroggenanbau im ersten Jahre im Durchschnitt gibt, die Bodenkraft eines Morgens durch Düngung, Brache und Weidegang erzeugt, also den Werth von 1450 Pfd. R. W. habe. Er schätzt also folgerecht den Werth der Bodenkraft nach der möglich werdenden Verwerthung derselben.

Die zweite Folgerung macht Block aus dem Versuche Nro. 19, daß ein Morgen abgetragenes Land, Boden erster Klasse, nach einer Sommerweidenutzung, aber ohne Düngung und nach gehöriger Cultur und Bestellung, wie er in der Tabelle Seite 202 anführt, noch eine Kraft in sich habe, um eine Roggenernte von 325 Pfund Roggenwerth, oder nach der Tabelle von 200 Pfund Körnern und 750 Pfund Stroh zu tragen.

Hier hat Herr Block nicht angeführt, wie er die gehörige Cultur vollzogen hat. Daß dieses wenigstens nicht gehörig geschehen sein könne, geht aber aus dem Ertrage von 200 Pfd. Körnern, von 2 Schffl. $6\frac{2}{3}$ Metzen vom Morgen Boden erster Klasse, hervor.

Bei dem Versuche Nro. 19 muß ein bedeutender Irthum obwalten, welcher freilich, wenn Herr Block seine Angabe nicht öffentlich documentirt, wozu ich ihn um der guten Sache und der Förderung unserer Wissenschaft wegen hiermit auffordere, das ganze von ihm auf diese Angaben und Versuche gebaute Gebäude über den Haufen wirft. Man bedenke nur, ein Morgen Boden erster Klasse soll nur 2 Schffl. $6\frac{2}{3}$ Metzen Roggenertrag geben. Als ich vor einigen 20 Jahren Südpreußens und Niederschlesiens Flugsände, Ländereien, die seit der Sündfluth nur den Schwalbenmist zu sehen bekommen hatten und gewiß Boden letzter Klasse waren, noch bestellte, wurden in der Dreifelderwirthschaft mit Roggen und Stoppelroggen, oder nach zweijähriger Weidenutzung, die in einigen erbärmlichen Borstengräsern bestand, einmal mit Roggen bestellt, also in gewiß ganz ausgetragenem Lande, doch durchschnittlich $2\frac{1}{2}$ — 3 Schffl. Roggen vom Morgen dieser allerschlechtesten Bodenklasse gewonnen. Ich muß also einen solchen Ausbau der Bodenkraft auf Boden erster Klasse gerade zu für unmöglich erklären und erwarte Herrn Block's nähere Belehrung darüber, werde mich aber bis dahin an meine Erfahrungen halten, obgleich ich eingesehen, daß ich (und ich danke Gott dafür) keine Gelegenheit wieder hatte, so den Ertrag ganz ausgebauten Landes meiner Prüfung und Erfahrung zu unterwerfen. Ueberdies hat Herr Block $1\frac{1}{4}$ Schock, das Schock zu 2 Schffl. Roggen, mit 200 Pfd. Körnern berechnet, und ich habe also schon seine höchste Angabe genommen.

Meine eigene Erfahrung der letzten Jahrzehnde hat mir als ungefähren Durchschnittssatz erwiesen, daß in Dreifelderwirthschaften, sobald das Brachfeld ohne Düngung bleibt, um ein Drittel im Ernteertrage des nächsten Roggens zurückgeht; will ich diesen Ansatz auch von der dritten Roggenernte zur zweiten gelten lassen, was doch wohl deshalb zu viel werden möchte,

weil bei humusärmerem Boden der Antheil der Ernährung durch die Atmosphäritien doch nicht in eben dem Maße, wie die durch den Humus, abnehmen kann, und will ich mit dem dreimaligen Turnus einer Dreifelderwirthschaft nach einer Düngung im Anfangsjahre der Rotation den Acker als ausgebaut betrachten, was ich mit gutem Gewissen glaube verantworten zu können, so würde sich die Bodenkraft in einem abgetragenen Lande erster Klasse auf den Morgen also stellen:

Im ersten Winterfelde 900 ℔ Roggen, 3300 ℔ Stroh;
im zweiten — — 600 ℔ — 2200 ℔ —
im dritten — — 400 ℔ — 1433 ℔ —

oder 639 ℔ Roggenwerth, und wer würde es nicht schon sehr abgetragenen Boden erster Klasse heißen, der bei gehöriger Bestellung, aber ohne Düngung noch unter 5 Schffl. pro Morgen zu ertragen nur vermöchte?

Block fährt mit der dritten Folgerung nun so fort:

Ergibt sich aus vorstehenden zwei Versuchen, daß die Kraft, Roggen zu erzeugen, welche ein Morgen Land durch 10 Fuhren Dünger erhält, beträgt 1125 Pfd. R. W., denn mit 10 Fuhren Dünger brachte der Morgen einen Ertrag von . 1450 ℔ R. W.
und ohne Dünger (hier setze ich statt der Blockischen meine Bestimmung) . . . . 639 ℔ R. W.
mithin war die Wirkung des Düngers . . . . 811 ℔ R. W.
aber nicht 1125 Pfund R. W.

Wir kommen zur vierten Blockischen Folgerung, wo es heißt:

Es ergibt sich, daß der Boden nicht allein durch die Frucht, sondern auch durch die Bearbeitung, die Luftaussetzung und durch die Länge der Zeit erschöpft werden kann, weil nach dem Versuch Nro. 18 ein Acker, der wie dort beschrieben behandelt wurde, im vierten Jahre für den Roggenanbau nur eine Kraft zurückließ von 870 Pfd. Roggenwerth.

Diese unglückliche Folgerung aus einem einzelnen Versuche wagt fast die ganze landwirthschaftliche Erfahrung umzuwerfen und Lügen zu strafen. Gerade die dem Landwirthe zu Gebote stehenden Mittel zur Erhöhung der Bodenkraft, Luftaussetzung, nothwendig zur Anziehung der Atmosphäritien, und Länge der Zeit, die erfahrungsmäßig stets den Boden zu höherem Ertrage gebracht hat, werden ihm dadurch verdächtigt, weil es Herrn Block beliebte, einen naturwidrigen Versuch zu machen, indem er auf drei Jahre lang ununterbrochen gepulvertem Lande, das endlich zu Staube werden mußte, Roggen bestellte, der die allzugroße Pulverisirung des Bodens nun einmal nicht verträgt, eine alte, längst durch die Einsaat des Roggens auf abgeerntete Kartoffelfelder bekannte Erfahrung. Will er, was die Worte „für den Roggenanbau" in seiner vierten Folgerung vermuthlich sollen, hierdurch meinem Einwurf begegnen, so hat er, da es sich um die Bestimmung der Erschöpfung der Bodenkraft handelt, Unrecht, wenn er einen Bodenkraftmesser anlegt, dem die Fähigkeit zu messen fehlt. Roggen kann, das wissen wir erfahrungsmäßig, auf durchaus gepulvertem Boden nicht alle in demselben befindlichen Kräfte, die ihm zur Nahrung dienen können, sich aneignen, weil ihm (ich brauche zur Erläuterung Ausdrücke, deren wir uns sonst nur bei Thieren bedienen) vielleicht die Zähne (seine Wurzeln) wehe thun, stumpf geworden sind und das Kauen versagen; so wenig wie das Thier unter diesen Umständen alle Nahrungskräfte, die in der vollen Rause unbestritten vorhanden sind, sich anzueignen vermag, so wenig vermag es die Wurzel der Roggenpflanze, trotz der Menge der Nahrungskräfte in dem gepulverten, staubähnlichen Acker. Kann nun der Ertrag von Roggenpflanzen, denen es unmöglich gemacht worden war, sich die Bodenkraft seines Standortes anzueignen, zur Vergleichung mit Erträgen von Roggenpflanzen dienen, welche die Fähigkeit besaßen, sich alle Bodenkräfte anzueignen?

Schon der 17. Blockische Versuch kann einen Beweis abgeben, daß der 18. zum Vergleich untauglich sei. Im 17. Versuche wurde nämlich auf gleichem Boden und bei gleicher Düngung wie bei dem 18. eine Winterroggenernte von 900 Pfd. Körnern gewonnen; im zweiten Jahre lag dieser Boden als angebaute Gräserweide; er wurde im dritten Jahre mit ult. Juni gebracht und so bearbeitet und bestellt, wie er erfahrungsmäßig, um die Bodenkraft in die Pflanzen überzuführen, bestellt werden muß, und brachte deshalb im vierten Jahre eine Ernte von 800 Pfund R. W.

Blos bei diesem Versuche allein von allen 19 Versuchen ist dem Roggen eine Stelle angewiesen worden, die es ihm möglich machte, die größte Menge der Bodenkräfte sich anzueignen, ob aber alle, wer wollte dieses zu entscheiden wagen? Hier hatte der Roggen, zwar in zwei Ernten, 1700 Pfund Körner ohne das Stroh geliefert, wogegen die nämliche Kraftmehrung im 18. Versuche nur 540 Pfund Körner ohne Stroh, also unter einem Drittel aus der nämlichen Kraftmenge, weil, so behauptet Block, jene übervolle zwei Drittel durch ununterbrochene Bearbeitung, Auflockerung und Luftung des Ackers entwichen, es ist gleichviel wohin, waren. So lange aber diese Entweichung nicht erwiesen ist, und das wird sie so lange bleiben, bis dargethan wird, daß der Boden des Versuches Nro. 18 nach Abtragung der Ernte im vierten Jahre wieder auf den Bodenkraftstand zurück war, den er vor dem ersten Jahre der Rotation hatte, so lange gibt uns der 18. Versuch keinen Vergleichungsmaßstab, und wo wir diesen entbehren müssen, hört alle Vergleichung auf, also auch eben dadurch meine Betrachtung der Blockischen Folgerungen.

Dagegen aber drängen sich mir folgende Schlüsse auf, wenn die Blockischen erwiesenermaßen ungültig werden, und ich lege dazu meine oben erwähnten Erfahrungen zum Grunde, ohne ihre Gewißheit weiter verbürgen zu wollen, als daß sie mir so erschienen sind:

1) Fand Block die Wirkung von 10 Fuder Dünger gleich 1125 Pfund Roggenwerth, ich dagegen nur gleich 811 Pfund Roggenwerth, so ergibt sich der Werth eines Fuders Dünger von 40 Cubikfuß oder 16—18 Ctnr. bei Block auf 112,5 Pfund R. W., bei mir auf 81,1 Pfund R. W.

2) Vorstehendes Ergebniß ist von den bedeutendsten Folgen für den Werth derjenigen Pflanzen, die bedeutende Mengen an Dungmaterial bringen, und setzen deren Werth, in so weit er Dung und nicht Futtermaterial oder Marktwaare ist, in dem Verhältnisse von 1125 : 811 zurück. Diese Zurücksetzung trifft die Futterkräuter und Hackfrüchte vorzüglich und setzt die Nutzbarkeit ihres Anbaues gegen Getraide in ein ganz anderes Verhältniß. Da nun die Rechnungen und Wahrnehmungen jedes Landwirths die Nutzbarkeit dieses Baues erweisen werden, so wird die Erfahrung davon Jedem wenigstens überschläglich zeigen, ob das Blockische, oder mein Verhältniß der Wahrheit am nächsten kommt, wobei ich noch erinnere, daß wir beide nur von Futtergewächsbau zum Versültern reden. Kann ich mich wohl der Mehrzahl der Stimmen für versichert halten?

3) Versuche nach der Blockischen Art können schwerlich zur Entscheidung der Frage, wie mehrt und mindert sich die Bodenkraft durch die Feldfrüchte, viel beitragen, denn

a) ist die nothwendige völlige Gleichstellung der Versuchsfelder höchst schwierig;

b) ist gleiche Bedüngung, als hauptsächliches Kraftmehrungsmittel, fast noch schwieriger, da weder Volumen noch Pfundzahl hier genügt, indem damit die gleiche Güte noch nicht festgestellt ist;

c) sind wir über die Anziehungsverwandtschaft der verschiedenen zu den Versuchen nöthigen Pflanzenarten nicht genugsam unterrichtet, und es ist nicht nur möglich, sondern sogar wahrscheinlich, daß eine Pflanze mehr oder weniger Bodenkraftbestandtheile gewisser Art an sich zieht als die andere, wodurch die Erschöpfung gewisser Arten der Bodenkräfte und Säfte entstehen kann, während andere Partikeln derselben noch im Boden vorhanden sind;

d) bringt der verschiedene Stand einer Pflanze nach einer andern (Vorfrucht) eine mehrere oder mindere Geeigentheit ihrer Organe zur Anziehung zuwege.

e) Endlich kann, was allgemein anerkannt ist, die Einwirkung der Atmosphärilien, die eine so bedeutende Rolle bei der Pflanzenernährung spielen, weder bestimmt noch abgeschieden werden. Glücklichere Resultate für die Erkenntniß der Vermehrung und Verminderung der Bodenkraft erwarte ich durch chemische Untersuchungen, wo sich die Mengung der Grunderden, die Bestandtheile der zum Pflanzenwachsthum nöthigen Feuchtigkeit, die Zusammensetzung, das Gewicht und der Uebergangsgrad des Humus vor Einsaat und Erziehung der Pflanzen bestimmen lassen und wo sich nach den Abernten der Pflanze doch zeigen muß, wie und auf welche Art die einzelnen Bestandtheile der Pflanzenernährungsmasse abnahmen, oder vorher noch nicht bemerkbare chemische Verbindungen eingingen. Möchten doch durch diesen Wink Chemiker erkennen, wie mißlich solche Untersuchungen für das Geschäft des Landwirths werden können!

f) Im allgemeinen werden solche Versuche nur als Localerfahrungen betrachtet werden können und deswegen nur auf gehörige Anwendbarkeit Anspruch zu machen haben.

Es ist zwar leicht begreiflich, daß diese meine Untersuchung über die von Block aufgestellte und auf seine Versuche gegründete Hypothese der Erschöpfung der Bodenkraft durch Feldfrüchte demselben nicht sehr angenehm sein kann; doch hat ein Mann, wie der Herr Amtsrath Block, noch des Ruhmes genug durch seine wahrhaft praktischen Einsichten über den Landbau sich erworben, daß er die Ehre, der Erfinder einer wohl- und festgegründeten Hypothese zu sein, wohl missen kann, und da er selbst sagt, daß er nur nach der Genugthuung strebe, sein reines Wollen anerkannt zu sehen und einiges Gute zu bewirken, so legt der Verfasser dieser Untersuchung hiermit das öffentliche Bekenntniß ab, daß er seinerseits Herrn Block dieser Genugthuung vollkommen versichern könne und bedauern müsse, daß durch den dritten Band seiner Mittheilungen, wenn derselbe, wie zu vermuthen ist, auf der beleuchteten Hypothese fußt, unter solchen Umständen kaum einiges Gute zu erwarten sein dürfte.

Sämereien.

Wir glauben den verehrten Lesern dieser Blätter eine nicht unwillkommene Mittheilung zu machen, wenn wir aus dem großen Catalog der Samen- und Gartengeräthe-Handlung der Herrn J. G. Booth et Comp. in Hamburg (Mühlenbrücke Nro. 132), welche wohl die vorzüglichste Samenhandlung Deutschlands genannt werden kann, nachstehend dasjenige ausheben, welches für den ausübenden Landwirth von vorzüglichem Interesse sein möchte, so wie wir zugleich Gelegenheit nehmen, am Schlusse dieser Mittheilungen Einiges über die vorzüglichsten Wiesen- und Weidegräser, welche das Verzeichniß enthält, zu sagen.

Die Herrn Booth verkaufen gegenwärtig zu folgenden Preisen:

Gräser.

Sämmtliche Gräser sind in ihren resp. Sorten ganz rein und ächt, daher die Preise für solche pure Waare auch sehr billig im Vergleich zu Samen, der, wie häufig der Fall ist, weder ächt noch gereinigt verkauft wird. (Anmerkung der Herrn Booth.)

Pfund

Grassamen zu immerwährenden Rasenplätzen ꝛc. pr. 100 Pfd. 45 Mk. — Mk. 8 ßl.

Dieser, aus mehreren der feinern und im Wachsthum mit einander sich vertragenden Gräser zusammengesetzt, erzeugt nicht allein Rasen des schönsten Grüns, sondern hat auch den bewährten Vortheil, daß, da er sich ganz für unser Klima eignet, er von Jahr zu Jahr sich fester anwurzelt, wo hingegen es bei andern Gräsern oft der Fall ist, daß sie nach Jahren sowohl durch anhaltende Dürre, als strenge Kälte fast gänzlich vergehen.

Raygras, englisches, Lolium perenne, ächte perennirende Sorte, engl. Samen, pr. 100 Pfund 31 Mk. — = 6 =
= deutscher Samen 100 Pfund 15—18 Mk. — = 4 =

Dieser ist bei weitem nicht so schöner Qualität als der aus England bezogene, mithin für eine reine Aussaat auch nicht so empfehlenswerth wie jener.

= deutsches, ordin., pr. 100 Pfd. 10—12 Mk. — = 3 =

Englisches Rasenraygras, Lolium perenne tenue, pr. 100 Pfd. 45 Mk. — = 8 =

Dieses zeichnet sich durch sein lebhaftes Grün so wie durch seine Ausdauer ganz besonders aus.

Französisches oder Hafergras, Avena elatior oder Holcus avenaceus, pr. 100 Pfd. 48 Mk. — = 9 =
Italienisches Raygras, Lolium perenne italicum, eins der vorzüglichsten Gräser pr. 100 Pfd. 90 Mk. — = 15 =
Timotheusgras, beste große Sorte, pr. 100 Pfd. 28—30 Mk. — = 6 =
Agrostis alba, Straußgras mit weißen Ranken 1 = 12 =
- capillaris, haarfeines 1 = 8 =
- spica venti, Windhalmgras 1 = 4 =
- stolonifera, Fioringras 1 = 8 =
Aira caespitosa, Rasenschmelen 1 = 4 =
- - var. lutescens, gelber 2 = — =
- flexuosa, Flitterschmelen 1 = 4 =

Pfund

Alopecurus pratensis, Wiesenfuchsschwanzgras 1 Mk. 8 ßl.
Anthoxanthum odoratum, Riechgras, reines Korn 2 = — =

Dieses Gras gibt dem Heu den bekannten Wohlgeruch.

Arundo arenaria, süßer Sandhafer 2 = — =
Avena elatior (Holcus aven.) franz. Raygras pr. 100 Pfd. 48 Mk. — = 9 =
- flavescens, Goldhafer 2 = — =
Briza maxima, größtes Zittergras 3 = 8 =
- media, Wiesenzittergras 1 = 8 =
Bromus distachios, zweibärtige Trespe 1 = 12 =
- littoralis, Bachtrespe 1 = 8 =
- mollis, weiche Futtertrespe, pr. 100 Pfd. 15 Mk. — = 3 =
- pinnatus, gefiederte Trespe 1 = 4 =
- secalinus, Korntrespe, pr. 100 Pfd. 30 Mk. — = 6 =
- sylvaticus (Festuca sylvatica), Waldtrespe oder Waldschwingel 2 = — =
Cynosurus cristatus, Kammgras, reines Korn 1 = 12 =
Dactylis glomerata, Knaulgras, pr. 100 Pfd. 90 Mk. 1 = — =
Elymus arenarius, Sandhafer, (auch zur Befestigung des Flugsandes sehr dienlich.) 2 = — =
Festuca duriuscula, harter Schwingel 1 = 4 =
- elatior, Wiesenschwingel, pr. 100 Pfd. 90 Mk. 1 = — =
- elatior var. fertilis, ergiebiger Wiesenschwingel 1 = 4 =
- fluitans (Glyceria fluitans), Wasserschwingel od. Mannagras 2 = — =
- gigantea, Riesenschwingel 2 = — =
- heterophylla, verschiedenblätt. Schwingel 2 = — =
- loliacea, raygrasartig. Schwingel 1 = 8 =
- ovina, Schafschwingel 1 = — =
- pratensis, gr. Wiesenschwingel 1 = 4 =
- rubra, rother Schwingel — = 12 =
- sylvatica (Bromus sylvaticus), Waldschwingel, auch sehr anwendbar unter Bäumen 2 = — =
Holcus avenaceus (Avena elatior), französisch. Raygras, pr. 100 Pfund 48 Mk. — = 9 =
- lanatus, Honiggras, pr. 100 Pfund 30 Mk. — = 6 =
- mollis, weiches, pr. 100 Pfd. 40 Mk. — = 8 =
Hordeum murinum, Mauergerste (auf ganz dürren Sandboden) 1 = 4 =

	Pfund.	
Lolium perenne, englisches perennir. Raygras, beste Sorte, ächter englischer Samen, pr. 100 Pfd. 34 Mk.	— Mk.	6 fl.
- perenne, englisches Raygras deutscher Samen, pr. 100 Pfd. 15—18 Mk.	— „	4 „
- perenne tenue, englisches feines Rasen-Raygras, pr. 100 Pfd. 45 Mk.	— „	8 „
- perenne italicum (aristatum) italien. Raygras, pr. 100 Pfd. 90 Mk.	— „	15 „
- perenne Russelianum. Russel's engl. Raygras	— „	12 „
Melica coerulea, Perlgras, blaues (auf moorigen Boden)	1 „	8 „
Phleum pratense, Timotheusgras, beste, große Sorte, pr. 100 Pfd. 29—32 Mk.	— „	6 „
Poa angustifolia, Rispengras, schmalblättriges	2 „	— „
- aquatica, Wasserrispengras, (an ganz nassen Stellen, an Gräben oder Ufern,	2 „	— „
- glauca, Rispengras, graues	1 „	8 „
- glauca caesia, meergrünes, (auf magern, als Sand- oder Haideboden)	1 „	8 „
- nemoralis, Hain-Rispengras	2 „	8 „
- pratensis, Rispen oder Wiesengras, glattes	1 „	8 „
- serotina, spätes	2 „	8 „
- trivialis, rauhes	1 „	8 „
Triticum repens, Waizenquecke	— „	12 „
Eine Mischung der nützlichsten Gräser für Hornvieh, für leichten, trockenen oder Gerstenboden, so wie für schweren, feuchten Boden, pr. 100 Pfd. 24 Mk.	— „	5 „
Eine dergl für Pferde, für leichten, trocknen, so wie für schweren feuchten Boden pr 100 Pfd. 28 Mk.	— „	6 „
Eine dergl. für Schafe pr. 100 Pfd. 40 Mk.	— „	8 „

Bei einem Auftrage wird gebeten, die Beschaffenheit des Bodens bemerken zu wollen, damit dieser bei der Zusammensetzung der Sorten berücksichtigt werden könne.

Kleesamen.

NB. Die Preise des rothen und weißen Klees sind nicht als festgesetzt zu betrachten, indem sie späterhin vielleicht höher oder auch niedriger gehen können.

	Pfund.	
Klee, großer rother, Trifolium pratense, bestes, neues, oberländ. u. franz. Saat pr. 100 Pfd. 48—54 Mk.	— Mk.	9 fl.
„ desgl. gute zweite Sorte, 100 Pfd. 38—42 Mk.	— „	8 „
„ weißer, Trifolium repens, bestes, neues, oberländ. Saat, pr. 100 Pfd. 40—45 Mk.	— „	8 „
„ desgl. gute 2te Sorte pr. 100 Pfd. 34—38 Mk.	— „	7 „
„ gelber immerwährender Hopfen Medicago lupulina, pr. 100 Pfd. 48 Mk.	— „	9 „
„ rother dauernder Wiesen-, Trifolium medium	1 „	8 „
„ hochrother oder incarnat, Trifolium incarnatum, reiner Samen	1 „	4 „
„ desgl. in Hülsen	1 „	— „
„ blauer Luzern oder ewiger, Medicago sativa, pr. 100 Pfd. 70 Mk.	— „	12 „
„ Türk. oder Esparsette, Hedysarum onobrichis, pr. 100 Pfd. 36 Mk.	— „	8 „
„ gelber Meloten, Melilotus officinalis	2 „	— „
„ blauer Schweizer-Käse. Trifolium coeruleum	3 „	8 „
„ Siebenzeiten oder griech. Heu, Trigonella, foenum graecum	— „	8 „
„ Bockshorn, Galega officinalis, sehr ergiebig 4 bis 5 Fuß hoch,	3 „	— „

Sonstige Futterkräuter.

Wicken, große, beste Brabanter, Vicia sativa	— „	2 „
„ weiße amerikanische, Vicia sativa americana	— „	12 „
„ immerwährende, Lathyrus perennis	2 „	8 „
Mais, türk. Waizen oder indisches Korn, früher kleiner, gelber, Zea praecox (amerikan. Dwarf-Korn)	1 „	8 „
Diese Sorte gelangt selbst bei dem schlechtesten Sommer hier zur völligen Reife.		
„ Türk. Waizen, großer gelber	1 „	— „
„ ditto ditto rother	1 „	— „
Der Mais ist als süßes, nahrhaftes und überaus ergiebiges Grünfutter nicht genug zu empfehlen.		
Wegebreit, langblättrig, Plantago lanceolata, sehr nützlich bei Anlegung einer Grasung	1 „	4 „

	Pfund.	
Schafgarbe, Achillea millefolium, desgleichen	3 Mk.	— ßl.
Pimpinelle, Poterium sanguisorba, nützliches Schaffutter	1 =	— =
Petersilie, nützliches Winterschaffutter, pr. 100 Pfd. 50 Mk.	— =	10 =
Pastinak, große Feld-P., pr. 100 Pfd. 56 Mk.	— =	10 =
Brennnessel, Urtica dioica	1 =	8 =
Spärgelsamen oder Ackerspark, Spergula sativa, vorzüglich große Sorte, höchst anwendbar zur Befruchtbarung von leichtem und sandigem Boden durch Grünunterpflügen, auch als Schaffutter von großem Nutzen, pr. 100 Pfd. 14 Mk.	— =	3 =

Futter-Rüben-Wurzeln.

Feld-Rüben, sehr große weiße, englische, Norfolk Turnips	1 =	8 =
= grünköpfige, Globe Turnips	1 =	8 =
= sehr große, harte, gelbe, Bullock Turnips	1 =	12 =
Herbstrüben, lange, weiße, französische	— =	12 =
Stoppelrüben, runde gelbe	— =	10 =
Rutabaga, neue, große, harte, rothköpfige, gelbe, schwedische Steckrüben, sehr zu empfehlen	1 =	8 =
= gewöhnliche gelbe Steckrüben	1 =	4 =
= große, weiße, schwedische	1 =	4 =
Runkelrüben, vorzüglich große, über die Erde hervorwachsende Sorte extra pr. 100 Pfd. 56 Mk.	— =	12 =
Futter-Wurzel, ganz vorzüglich große, neue, süße, rothe, engl. Altringham-Wurzel, sehr ergiebig	2 =	— =
= gewöhnliche lange, rothe	— =	12 =
Kohl, sehr großblättriger, schottischer Grünkohl zum Abblatten	1 =	8 =
= sehr großköpfiger, engl. Vieh- od. Trommel-Kopfkohl	2 =	8 =
= neuer, 6 bis 8 Fuß hoher, Port-	— =	8 =

Zum Oelschlagen.

Rapssaat, Winter-, große Sorte pr. 100 Pfd. 18 bis 20 Mk.	— =	4 =
= Sommer-, ditto pr. 100 Pfd. 25 Mk.	— =	6 =
Sommer-Rübsen, Harzer, pr. 100 Pfd. 32 Mk.	— =	6 =
Mohn, blauer, mit großen Köpfen	— =	8 =
= weißer ditto	— =	8 =
Sonnenblume	2 =	— =
Chinesischer Oelrettig	1 =	8 =
Leindodder, Myagrum sativum	— =	14 =

Farbepflanzen-Samen.

	Pfund.	
Färbewaid, oder falscher Indigo, Isatis tinctoria	1 Mk.	4 ßl.
Krapp, oder Gropp, Rubia tinctorum	2 =	8 =
Wau, Reseda luteola	2 =	8 =
Safflor, Carthamus tinctorius	2 =	8 =
Wilder Kerbel, Cherophyllum sylvestre	1 =	8 =

Kaffee-Surrogate.

Cichorien, ächte, glatte, lange	1 =	8 =
= = = kurze, dicke	1 =	8 =
Schwedischer Kaffee, Astragalus baeticus	1 =	— =

Tabak.

Virginischer, ächter, langblättriger	3 =	8 =
Chinesischer, strauchartiger Kanaster	4 =	— =
Gewöhnlicher und blättriger	1 =	8 =
Brasilischer, sehr großblättriger à Loth 8 ßl.		
Havanna-Tabak-Samen, ächte dortige Sorte à Loth 24 ßl.		
Wachsblüthiger, kleinblättriger	6 =	10 =
Tartarischer, dickblättriger	6 =	— =
Schmalblättriger, rothblühender	6 =	— =

Zur Besäung von Tiefen und unfruchtbaren Stellen.

Carex ovalis, eiförmige Seppe	2 =	— =
Juncus effusus, weitrispige Simse	2 =	— =
Cladium germanicum, deutsches Sumpfgras	2 =	— =
Lythrum salicaria, weidenblättrige Blutblume	3 =	— =
Verschiedene Mischungen zu obigem Zwecke	— =	12 =

Saat-Kartoffeln.

	Spint	
Nr. 1. Frühe, feine, mehlige englische	— =	12 =
= 2. Ganz frühe englische Mistbeet-	— =	12 =
= 3. = = feine amerikanische	— =	12 =
= 4. Frühe neue englische Mauleys	— =	12 =
= 5. Frühe hellrothe Pfälzer-	— =	12 =
= 6. Große, frühe, volltragende Wachholder-	— =	8 =
= 7. Lange, allerfrüheste, extra	— =	8 =
= 8. Lange, sehr frühe, eschenblättrige Nieren-	— =	12 =
= 9. Lange, frühe, weiße mit rothen Spitzen, Spät- oder Winter-	— =	8 =
= 10. Blaublühende ächte holländische	— =	8 =
= 11. Englische mehlige Roastbeef-	— =	8 =
= 12. Newyorker, große rothspitzige, mehlige	— =	8 =
= 13. Rothblau marmorirte	— =	8 =
= 14. Lange rothe Nieren-	— =	10 =

		Spint.	
Nr. 15.	Rothe, runde	— Mk.	12 ßl.
» 16.	Große, rothe mehlige Vieh- od. Futter- extra pr. Sack 4 Mk.	— »	8 »
» 17.	Große, mehlige, weiße Futter-	— »	8 »
» 18.	Große volltragende Glückstädter Vieh-	— »	6 »
» 19.	Feine, neue, immerwährende od. Everlasting	1 »	— »
	Bei später Pflanzung und gehöriger Bedeckung im Herbst wider den Frost können diese als junge Kartoffeln während des Winters verspeiset worden.		
» 20.	Feine neue englische Spargel-	1 »	— »
» 21.	Wilde Kartoffeln	1 »	— »
» 22.	Lange, grüngelbe Zwitter-	— »	10 »
» 23.	Kleine Nuß-	1 »	4 »
» 24.	Schwarzbunte Wachs- oder Kastanien-	— »	12 »
» 25.	Gurken-		
» 26.	Schottländische		
» 27.	Peruvianische		
» 28.	Rocks		
» 29.	Gelbe		
» 30.	Preis von Westerwald-		
» 31.	Blaue Horn-		
» 32.	Kleine runde, blaue		
» 33.	Lange blaue		
» 34.	bitto Zwiebel-Kartoffeln.		

Diejenigen Sorten, wobei kein Preis bemerkt ist, können nicht bei Spinten abgelassen werden und kosten einige Stück von jeder dieser Sorten 4 Schilling pr. Sorte.

Für weniger als 1 Schilling wird von keiner der vorstehenden 34 Sorten verkauft; dagegen werden, das ganze Sortiment zusammengenommen, von jeder Sorte 4 bis 12 St. mit Nr. für 5 Mk. abgelassen.

Mit „Hafer ohne Hülsen",
einer ganz neu eingeführten, äußerst ergiebigen Getraideart, dessen Gewicht dem des Roggens gleich kommt, sind sie auch hinlänglich versehen, um etwaniger Nachfrage begegnen zu können. Für dieses Frühjahr ist der Preis bei Quantitäten von 10 Pfd. und

darüber	1 Mk.	8 ßl.	pr.	Pfd.
bei einzelnen Pfunden	2 »	— »	»	»
Proben von ungefähr ½ Pfd.	1 »	4 »	»	»

Bemerkung. 1 Mk. (Mark) sind 10 Groschen preuß. Cour. oder 12½ Sgr. 1 Mk. hat 16 ßl. (Schillinge).

Nach Petri eignen sich vorzüglich zur Aussaat: (Im allgemeinen bemerken wir, daß Petri die Aussaat pr. Joch annimmt und 1 Joch = 2¼ rheinl. Morgen à 180 12schuhige Q.-Ruthen ist.)

In schwerem Kleiboden.

Trifolium medium (rother Bergklee) 12 Pfd. Cynosurus cristatus (Kammgras) 18 Pfd. Festuca pratensis (Wiesenschwingel) 1 Metze (1 Metze enthält 3100 französische Cubikzoll, ist also ungefähr ⅛ mehr als 1 Berl. Schfl.). Alopecurus pratensis (Wiesenfuchsschwanz) 1 Metze. Holcus lanatus (Honiggras) 1 Metze. Poa trivialis (rauhes Rispengras) 18 Pfd. Avena elatior (Wiesenhafer) 1½ Metze. Phleum pratense (Timotheusgras) 18 Pfd. Medicago lupulina (gelber Klee) 12 Pfd. Trifolium repens (Steinklee) 8 Pfd. Medicago falcata (Sichelklee) 12 Pfd.

In Lehm-Boden.

Poterium sanguisorba (Pimpinelle) 15 Pfd. Trifolium repens (Steinklee) 8 Pfd. Trifolium medium (rother Bergklee) 12 Pfd. Lolium perenne (Raygras) ¾ Metze. Cynosurus cristatus (Kammgras) 18 Pfd. Poa trivialis (gemeines Wiesengras) 1 Metze. Festuca pratensis (Wiesenfuchsschwanz) 1 Metze.

Poa pratensis (glattes Rispengras) 1 Metze. Holcus lanatus (Honiggras) 1 Metze. Phleum pratense (Timotheusgras) 28 Pfd. Festuca ovina (Schafschwingel) ¾ Metze. Festuca duriuscula (harter Schafschwingel) ⅜ Metze. Achillea millefolium (Schafgarbe) 12 Pfd. Medicago lupulina (gelber Weideklee) 12 Pfd. Plantago lanceolata (spitziger Wegerich) 15 Pfd. Medicago falcata (Sichelklee) 12 Pfund.

Feuchter Lehm- und Sandboden.

Trifolium medium (rother Klee) 12 Pfd. Trifolium repens (Steinklee) 8 Pfd. Lolium perenne (Raygras) ¾ Metze. Holcus lanatus (Honiggras) 1 Metze. Poterium sanguisorba (Pimpinelle) 15 Pfd. Medicago lupulina (gelber Klee) 12 Pfd. Plantago lanceolata (spitziger Wegerich) 15 Pfd. Achillea millefolium (Schafgarbe) 12 Pfd. Festuca ovina (Schafgarbe ⅜ Metze. Cichorium intybus (Cichorie) 18 Pfd. Trifolium fragiferum (Erdbeerenklee) 12 Pfd.

In Kalk-Boden.

Hedisarum onobrigis (Esparsette) 2 Metzen. Achillea millefolium (Schafgarbe) 12 Pfd. Poterium sanguisorba (Pimpinelle) 15 Pfd. Trifolium repens (Steinklee) 8 Pf. Medicago lupulina (gelber Klee) 12 Pf. Festuca ovina (Schafschwingel) ⅜ Metze. Lolium perenne (Raygras) ¾ Metze. Avena elatior (Wiesenhafer) 1½ Metze. Plantago lanceolata (Wegerich) 15 Pfd. Cichorium intybus (Cichorien) 18 Pfund pr. Joch.

Nach eben demselben liefern gesunde Schaf- und Triftviehweiden:

Festuca ovina, Festuca duriuscula, Lolium perenne, Achillea millefolium, Trifolium repens, Trifolium medium, Trifolium alpestre, Trifolium

fragiferum, Medicago falcata, Medicago lupulina, Plantago lanceolata, Poterium sanguisorba, Hedisarum onobrigis, Cichorium intybus und Spergula arvensis.

Dagegen liefern die allervorzüglichsten Schafweiden:

Esparsette (Hedisarum onobrigis), Pimpinelle (Poterium sanguisorba), Gespitzblättriger Wegerich (Plantago lanceolata), Steinklee (Trifolium repens), Schafschwingel (Festuca ovina), Spergel (Spergula arvensis), Schafgarbe (Achillea millefolium), rother Bergklee (Trifolium medium), Erdbeerenklee (Trifolium fragiferum), Alpenklee (Trifolium alpestel), Raygras (Lolium perenne).

Nach Block's neuern Erfahrungen sind die vorzüglichsten Gräser zum künstlichen Anbau:

a) das einjährige Rispengras (Poa annua),
b) der spitze, schmale, hochblättrige Wegerich (Plantago lanceolata),
c) das glatte Wiesenviehgras (Poa pratensis) und
d) der weiße Klee (Trifolium repens).

Näher erläuternd sagt uns Block darüber:

Diese Pflanzen vertragen sich nicht nur gut, sondern geben auch in ihrem gemischten Zustande auf Aeckern, welche in guter Cultur sich befinden und nicht düngerarm sind, den höchsten und besten Ertrag. Eine Samenmischung von 2 Pfd. einjährigem Rispengras, ½ Pfd. schmalem, hochblättrigen Wegebreit oder Wegerich, 1 Pfd. glattes Wiesenviehgras und 2 Pfd. weißer Kleesamen geben auf einen Morgen Fläche eine hinlängliche dichte Saat. Dieser Samen wird gut gemengt und in den abtragenden Getraideschlag, welcher für das nächste Jahr Weide tragen soll, möglichst gleichmäßig gesäet. Trägt der abtragende Schlag eine Sommerfrucht, dann wird der Samen unter diese gesäet und mit den zwei letzten Eggenstrichen, welche die Getraidesaat erhält, gut eingeeggt. Trägt hingegen der abtragende Schlag Winterroggen, dann ist es gut, wenn der Samen a. b. c. schon im Herbste mit dem Wintergetraide gesäet und mit den letzten zwei Eggenstrichen eingeeggt wird; derselbe geht größtentheils vor Winter noch auf und leidet nicht vom Frost, wohingegen der weiße Klee im Frühjahre, so wie der Frost die Erde verläßt, erst unter die Roggensaat gesäet werden kann, weil dieser, wenn er im Herbste gesäet wird, in vielen Gegenden größtentheils erfriert.

Eine dergleichen gut angebaute Weide gibt schon im ersten Jahre ihrer Nutzung einen vollen Ertrag, und man kann denselben bei einem fruchtbaren, gut cultivirten Boden auf 1000 Pfd. Heuwerth bei einer 5monatlichen Nutzung schätzen.

Die genannten ersten 2 Pflanzen haben zwar nur ein einjähriges Leben, wenn sie Samen tragen, verjüngen sich aber durch den Samen stets aufs neue, welches der Weide eine mehrjährige Ausdauer verschafft.

Unter den genannten Weidepflanzen steht das einjährige Rispengras oben an; seine Vorzüge sind:

1) Gedeiht dasselbe auf jedem Boden, welcher in guter Cultur steht, und nur einige Bodenkraft besitzt.

2) Grünt dasselbe im zeitigen Frühjahre, so wie der Frost den Acker verläßt, und kann als Weide von da an bis in den spätesten Herbst genutzt werden; die Herbstfröste schaden ihm nicht.

3) Es hat einen raschen Wuchs; das Abweiden scheint das Wachsthum der Pflanze zu begünstigen, denn sie wächst nach dem Abweiden binnen wenigen Tagen immer wieder zur neuen Abnutzung heran.

4) Es verjüngt sich, wie gesagt, ununterbrochen, es blüht, verblüht und trägt Samen zu allen Zeiten. Bei fruchtbarem Boden pflanzt sich dasselbe unter den Füßen der weidenden Thiere fort.

5) Aecker, welche in Kraft stehen und einmal mit dieser Pflanze bebaut worden sind, geben, wenn solche auch mehrere Jahre hinter einander mit Getraide angebaut und dann wieder zur Weide darnieder gelegt werden, dennoch, auch ohne Erneuerung der Weide-Ansaat, eine gute Weide, indem das einjährige Rispengras sich unter dem Getraide generirt und nicht ausstirbt. Unter dem Getraide bleibt es schwach und kurz und benimmt daher demselben keine Fruchtbarkeit.

6) Verträgt sich dasselbe mit allen andern Weidegräsern und liebt einen dichten Stand.

7) Es gibt für alle Thiergattungen ein kräftiges Futter; es wird in seinem jungen und ältern Zustande gern gefressen; die Schafe lieben es vorzüglich, und es ist denselben auch selbst bei nasser Witterung nicht schädlich.

8) Wird es nicht abgeweidet, so erhält es auf fruchtbarem Boden zur Blüthezeit eine Höhe von ungefähr 1 Fuß; wird es aber durch das Beweiden ganz kurz gehalten, so trägt es dennoch Blüthe und Samen.

9) Die Wurzeln bilden einen runden Stock, sind feinhaarig, verwesen beim Umackern schnell, bereichern die Erde und geben derselben mehr Kraft als die Pflanze entnahm. Dessen kann sich keine Pflanze leicht rühmen, und ich glaube deshalb mit vollem Recht, das einjährige Rispengras eine Kraft und Humus erzeugende Pflanze nennen zu dürfen.

Als die vorzüglichsten Wiesengräser und Kräuter nennt uns Block:

1) Das Wiesen-Rispengras. Poa pratensis.

Eine der vorzüglichsten Wiesenpflanzen. Mähzeit vor der Blüthe.

In jedem Boden kann es 3mal gemähet werden. Bester Standort auf humusreichem, Feuchtigkeit anhaltenden, lehmigen Sandboden mit durchlassender Unterlage.

2) Das einjährige Rispengras. Poa annua.

Auf fruchtbarem, sandigen Lehmboden mit Wasser durchlassender Unterlage; gedeiht aber auf leichtem Sand, der nicht zu trocken und unfruchtbar ist, bildet einen schönen Rasen, säet sich selbst nach und eignet sich vorzüglich zur Schafweide.

3) Wiesen-Fuchsschwanz. Alopecurus pratensis.

Auf mäßig feuchtem Standort, vor der Blüthe gemäht, nahrhaft für Pferde, Rinder, Schafvieh. Gedeiht nicht auf trockener Höhe und im Sumpf.

4) Wiesenschwingel. Festuca pratensis.

Empfehlungswerth für trockene hochliegende Wiesen.

5) Honiggras. Holcus lanatus.

Anzurathen bei neu anzulegenden, nicht allzufeucht liegenden Wiesen, doch nur in Vermischung mit andern Gräsern.

6) Weiße Trespe. Bromus mollis.

Als Wiesen- und Weidepflanze beinahe auf jedem Boden anzurathen, liefert viel Untergras, muß jedoch vor der Blüthe gemäht werden.

7) Knaulgras. Dactylis glomerata.

Sein Anbau ist auf fruchtbaren Wiesen, nicht aber ganz sumpfigen oder zu trocken gelegenen, empfehlungswerth.

8) Französisches Raygras. Avena elatior.

Auf mäßig feuchtem, sandigen Lehmboden vorzüglich empfehlungswerth, da es von Rind- und Schafvieh gern gefressen wird und einen reichen Ertrag gewährt.

9) Englisches Raygras. Lolium perenne.

Gedeiht beinahe auf jedem Boden, der nicht allzufeucht ist und nicht aus lauter trockenem Sand besteht.

Ist als Wiesen- und Weidepflanze empfehlungswerth, jedoch nur auf Weideland, welches mehrere Jahre als solches benutzt werden kann.

10) Wasser-Rispengras. Poa aquatica.

Empfehlungswerth für sumpfige, naß liegende Wiesen, wo bessere Gräser nicht gedeihen.

11) Schwadengras. Festuca fluitans.

Empfehlungswerth auf niedrig liegenden Wiesen, welche guten Boden haben, aber nicht trocken gelegt werden können.

12) Gelber Hopfenklee. Medicago lupulina.

Auf fruchtbaren Höhewiesen ist sein Anbau nützlich.

13) Kleine Wegebreit. Plantago lanceolata.

Gedeihet auf jedem Boden, der keine allzu nasse Lage hat, gibt reichen Ertrag, wird von allen Thieren gern gefressen und ist als Wiesen-, Grasegarten- und Weidepflanze empfehlungswerth.

Wie können wir die Kartoffeln auf das vortheilhafteste verwerthen?

Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, daß bei geeignetem Fruchtwechsel, anpassendem Boden und Localverhältnissen dem Kartoffelbau der entschiedenste Vorzug vor andern Früchten gebührt (natürlich immer im gerechten Verhältnisse mit der Strohproduction), wenn wir es dahin bringen, die Kartoffeln dauernd höher zu verwerthen, als wir solches durch die Benutzung derselben als Viehfutter vermögen. Das nächste Mittel hiezu lag bisher in der Benutzung auf Branntwein. Kartoffelbrennereien wurden also im letzten Jahrzehend in Masse errichtet, auf deren Verbesserung von allen Seiten hingearbeitet und Alles hervorgesucht, um deren bestmögliche und vollkommenste Benutzung zu erreichen. Gerade dadurch aber mußte natürlich die Masse der Production so vielfältig sich vermehren, daß deren Preis unendlich herabgedrückt wurde; hierzu gesellt sich das Vorurtheil, welches in vielen Gegenden noch gegen den Kartoffelbranntwein herrscht, so wie nicht minder das den Brennereien im allgemeinen nachtheilige preußische Besteuerungssystem; ja wir können auch sogar die Mäßigkeitsvereine nicht unerwähnt lassen (als Brennereibesitzer müssen wir die Befürchtung, als Menschenfreunde aber die Hoffnung aussprechen), denen es doch gelingen möchte, besonders wenn, wie jetzt in den meisten Ländern geschieht, die Brauereien auf alle Art begünstigt und befördert werden und dadurch die Herstellung eines guten Bieres erzielt wird, nach und nach den Sieg über die Branntweinbrennereien davonzutragen (wenn diese eben durch ihre Masse sich nicht unter einander selbst aufreiben) und wenigstens die allzugroße Masse derselben entbehrlich zu machen. Dieser Zeitpunkt, wenn wir alle Verhältnisse erwägen und richtig in das Auge fassen, möchte so fern nicht sein. Es ist daher gewiß an der Zeit, auf Mittel zu denken, wie

die Kartoffeln zu andern Zwecken, im großen ausführbar, verwendet werden könnten.

Dieses Mittel liegt uns nicht fern; es ist gefunden: in der Stärke- und Syrupsfabrication aus Kartoffeln.

Ungleich ausführbarer ist die Anlegung solcher Fabriken, als der:

Runkelrübenzuckerfabrication,

deren Anlegung nicht allein weit mehr Kosten, ein accurateres Verfahren und mehr chemische Kenntnisse erfordert, sondern wo hauptsächlich noch der Umstand wohl zu berücksichtigen ist, daß die Anlegung solcher Kartoffel-Stärke- und Syrupfabriken auf Gütern in Gegenden möglich wird, wo dem Locale und dem Boden nach der Bau der Runkelrüben nicht rentirt, also schon hierdurch die Anlegung von dergleichen Fabriken unmöglich wird.

Es möchte daher den Lesern dieser Blätter nicht uninteressant sein, wenn wir eine Ertragsberechnung einer solchen Fabrik nachstehend mittheilen.

Wir bemerken zuvor, daß die Fabrication zu der Zeit beginnt, wo die Grünfütterung aufhört, also mit der Mitte Octobers, und bis zur Wiedererreichung des grünen Futters, Ende Mais, dauert.

Im Verlaufe dieser Zeit werden 200 Wispel Kartoffeln verarbeitet und daraus ungefähr 514 Ctr. trockene Stärke gewonnen. Aus diesen 514 Ctr. trockener Stärke kann eben so viel, also 514 Ctr., Syrup von dicker Consistenz erlangt werden. Die Ausgabe und Einnahme der Fabrik gestalten sich nun folgendermaßen:

Ausgabe.

	Thlr.	Sgr.	Pf.
200 Wspl. Kartoffeln zu reiben à Wspl 20 Sgr.	133	10	—
Aus dem geriebenen Brei die Stärke zu waschen und zu wässern à Wspl. 8 Sgr.	53	10	—
1285 Pfd. oder 11¾ Ctr. Schwefelsäure, um 514 Ctr. Stärke in Süßigkeit zu verwandeln, à Ctr. 6½ Thlr.	76	11	3
34 Ctr. Kreide, um genanntes Quantum Säure aus dem Syrupsaft zu scheiden à Ctr. 25 Sgr. . .	28	10	—
9 Ctr. animalische Kohle, zum Klären des Syrupsaftes, à Ctr. 2½ Thlr.	22	15	—
80 Klaftern Holz zum Verkochen der Stärke und Eindampfen des Saftes à 3 Thlr.	240	—	—
Zur Verbreitung von 514 Ctr. Stärke zu Syrup sind 172 Tage erforderlich und es wird die Arbeit von einem kräftigen Manne und einem Jungen verrichtet. Ersterer erhält auf den Tag 8 Sgr., Letzterer 5 Sgr. Es wird also verausgabt für Arbeitslohn 172 Tage à Tag 8 Sgr. 45 Thlr. 26 Sgr. dgl. auf so lange, à Tag 5 Sgr. 28 „ 20 „	74	16	—
Ausgabe, Summe	628	12	3

Unbestimmte und zufällige Ausgaben, als Beleuchtung, Reparaturen ꝛc. bringe ich nicht mit in Ansatz, um die Berechnung nicht schwankend zu machen. Sie sind jedenfalls nicht von Bedeutung und im Vergleich mit denen einer Brennerei gering.

Einnahme.

Für 514 Ctr. Syrup à Ctr. 5 Thlr. = 2570 Thlr.

Bilance.

Einnahme	2570	Thlr.	—	Sgr.	—	Pf.
Ausgabe	628	„	12	„	3	„
bleibt Ueberschuß	1941	Thlr.	17	Sgr.	9	Pf.

Durch die nach dieser Berechnung als Ueberschuß verbleibenden 1941 Thlr. ꝛc. wird ein Berliner Scheffel Kartoffeln auf 9 Gr. 7 Pf. (ungefähr 12 Sgr.) verwerthet, während nach Block 1 Schfl. Kartoffeln bei einem Preise des Roggens von 1½ Thlr. (schon mehr als Mittelpreis) nur einen Werth von 6 Gr. hat. Dabei ist der Futterwerth des Residuums noch nicht in Anschlag gebracht. Dieses besteht aus dem ausgewaschenen Kartoffelbrei. Versuche damit auf Mastung sollen erwiesen haben, daß dieser ausgewaschene Brei als Fütterung noch ⅔ des Kartoffelwerthes besitzt, oder daß der Brei von 1 Wispel Kartoffeln noch 16 Scheffeln rohen Kartoffeln gleich komme. Wäre dies angenomme Verhältniß auch nicht ganz richtig, so würde schon genug gewonnen sein, wenn nur das Residuum die Hälfte der Nahrungskraft eines gleichen Quantums Kartoffeln enthielte, welches Verhältniß von Block u. a. auch bei den Rückständen vom Branntweinbrennen angenommen wird. —

Man hat (im Preußischen) die Ertragsberechnung einer Brennerei und einer Syrupfabrik zusammengestellt und ist dadurch zu der Ueberzeugung gelangt, daß, wenn das Faß Branntwein 22 Thlr. und der Ctr. Syrup 5 Thlr. gilt, es gleich sei, ob man die Kartoffeln zu Branntwein oder zu Syrup verarbeite, daß bei höheren Branntweinpreisen sich der Vortheil auf Seite der Brennerei neige (da ein höherer Verkaufspreis des Syrups als 5 Thlr. pr. Centner nicht wohl anzunehmen ist), daß aber, wenn der Branntweinpreis zu 20 Thlr. und darunter sinkt, in pecuniärer Hinsicht die Verarbeitung der Kartoffeln zu Syrup entschieden vorzuziehen sei, selbst in dem Falle, daß der Syrup bis auf 4 Thlr. pr. Centner im Preise herabginge.

II. Neueste Literatur.

Goldgrube für Hausväter und Hausmütter, oder Kunst, Nahrungsmittel aller Art sowohl aufzubewahren, als zweckmäßig zu benutzen, haushältig damit umzugehen, verdorbene wieder brauchbar zu machen und solche, die theils bei der Hitze des Sommers,

der Feuchtigkeit des Herbstes und der Kälte des Winters zu Grunde gegangen sind, theils in der Haushaltung gewöhnlich unbenutzt bleiben, vortheilhaft zu verwenden, nebst einer theoretisch=practischen Anweisung, wie man mit ganz geringem Aufwande gute und schmackhafte Speisen bereiten und mit Ersparung der Hälfte aller bisherigen Kosten vortreffliche Hausmannskost haben kann, nach der von der ökonomischen Gesellschaft zu Paris mit der großen goldenen Ehrenmedaille gekrönten Preisschrift des königl. Haushofmeisters und Schloßverwalters Reollard de Comousin, aus dem Französischen bearbeitet von Heinrich Andreas Gottschalk, Oeconomierath und Mitglied mehrerer ökonomischen Gesellschaften. Mit Abbildung eines Eiskellers.

Dieses Werk umfaßt folgende Gegenstände: 1) Aufbewahrung animalischer Substanzen auf verschiedene Arten durch Trocknen, Salz, Rauch, Hitze, Kalk 2c. 2) Aufbewahrung fettiger Substanzen. 3) Aufbewahrung anderer thierischen Substanzen. 4) Aufbewahrung vegetabilischer Substanzen. 5) Wirthschaftliche Benutzung der Substanzen z. B. der Kartoffeln auf vielerlei Art, der verschiedenen Oele, der Beerenarten, der Branntweine. 6) Mittel, verdorbene Substanzen brauchbar zu machen, z. B. Bier, Wein, Mehl u. dgl. 7) Mittel, zu Grunde gegangene Substanzen und solche, die in der Hauswirthschaft gewöhnlich unbenutzt bleiben, vortheilhaft zu verwenden, z. B. die Hopfenranken, das Kartoffelkraut, die Brennnessel u. a. m. 8) Wohlfeile Bereitung guter und schmackhafter Speisen und Getränke, z. B. Suppen, Gemüsearten, Mehl-, Milch- und Eierspeisen, Fleisch- und Fischspeisen, Saucen, Backwerk 2c.

Es wäre wohl zu viel gesagt, wenn man behaupten wollte, es sei Alles und überall anwendbar, was dieses sehr nützliche Werkchen gibt. Das Motto „Prüfe Alles und das Gute behalte" behält auch hier seine Anwendung. Wir haben aber des Guten und Zweckmäßigen so viel gefunden, daß uns der Thaler nicht gereuet hat, den wir daran gewendet haben, und daß wir mit gutem Gewissen zur Anschaffung rathen können.

Eben wegen der Vielseitigkeit der Gegenstände wird nicht leicht irgend ein Leser oder eine Leserin dasselbe unbefriedigt aus den Händen legen.

Ein vorzügliches Verdienst des Verfassers besteht darin, daß er den Nutzen bisher verkannter und verachteter Substanzen hervorsucht und lehrt, so z. B. der Brennnesseln. Wir halten es nicht für unpassend, unsern verehrten Lesern hier Folgendes daraus mitzutheilen:

a) Junge Nesseln sind ein vortreffliches Zugemüse. Sie haben, mit Fleischbrühe gekocht, einen lieblichern Geschmack, als Spinat und ähnliche Küchengewächse, sind aber außerdem der Gesundheit so zuträglich, daß sie die berühmtesten Aerzte Kranken und Gesunden angelegentlich empfehlen. Auch geben sie, roh angemacht, einen guten Salat. Selbst die jungen Keime, die sich im Frühjahre zeigen, können wie Spargel und Hopfenkeime zugerichtet werden.

b) Der ausgepreßte Saft junger Pflanzen ist ein Heilmittel der Schwind- und Lungensucht, und den Aufguß von getrockneten Blättern verordnen viele Aerzte als ein blutreinigendes und harntreibendes Mittel.

c) Grüne Nesseln liefern ein nahrhaftes Futter für alle Arten von Vieh. Man mischt sie entweder geradezu unter trockenes Futter, oder man brühet sie mit siedendem Wasser. Durch letztere Behandlung theilen sich die Kräfte dem darauf gegossenen Wasser mit, und es entsteht daraus ein brauner Trank, der dem Vieh eben so gut schmeckt, als die durch das Brühen weich gewordenen Nesseln selbst. Vorzüglich füttere man das Milchvieh mit grünen Nesseln. Denn theils geben die Kühe, wenn sie grüne Nesseln erhalten, mehr Milch, als bei jedem andern Futter, theils liefert auch ihre Milch vielen Rahm, und die daraus verfertigte Butter hat nicht nur einen besonders angenehmen Geschmack, sondern auch eine außerordentlich schöne gelbe Farbe.

d) Trockene Nesseln geben ein schönes Heu für Pferde, Kühe und Schafe. Um es zu gewinnen, werden die Nesseln, wenn sie eine Elle oder anderthalb Ellen hoch gewachsen sind, gleich andern Futterkräutern abgemähet und wie diese behandelt. Man kann sie in einem Sommer fünf bis sechs Mal abernten, da sie sehr schnell hinter dem Schnitte wieder nachwachsen.

e) Der reife Nesselsamen läßt sich ebenfalls nützlich gebrauchen. Wirft man ihn den Hühnern unter das Futter, so legen sie fleißiger Eier, und wenn man ihn pulverisirt und den Pferden davon morgens und abends eine Hand voll unter den Hafer mengt, so werden sie gesunder und bekommen ein glänzendes Haar.

f) Aus den Nesselwurzeln kann man eine schöne gelbe Farbe bereiten. Man kocht sie in Wasser und setzt, um die Farbe lebhafter zu machen, etwas Alaun oder Kochsalz hinzu.

g) In holzarmen Gegenden können die Nesselstängel als gutes Brennmaterial benutzt werden. Man sammelt sie zu dem Ende im Herbste ein und läßt sie trocken werden. Die Asche, welche davon gewonnen wird, ist vortrefflich. Wir bemerken dabei, daß in Schweden die Brennnessel bereits im großen als Futterkraut angebaut wird und daß man in Dänemark den Pferden regelmäßig im Frühjahr Brennnesselsamen unter das Futter mengt.

Nicht minder empfehlungswürdig sind die angeführten Theesurrogate; z. B. als Stellvertreter des theuern ausländischen Thees werden angeführt:

a) Blätter der Sauerkirschen. Wenn man sie zu der Zeit, wo sie im besten Safte stehen, einsammelt

und im Schatten trocknet, so übertreffen sie den ausländischen Thee. Nur muß man sie erstens gehörig sortiren. Wie nämlich der ausländische Thee durch Auslesen der obern, mittlern und untern Blätter in drei Sorten von verschiedener Güte getheilt wird, so geben auch bei dem von Kirschbäumen gewonnenen Thee die kleinsten Blätter aus den Spitzen den besten, die von der Mitte und etwas größern einen minder guten, und die untersten, größten Blätter den geringsten Thee.

Will man sie zweitens dem ausländischen Thee ähnlich machen, so muß man die Methode der Chinesen befolgen, die ihren Thee, während er noch welk ist, auf einer gewärmten Platte mit den Fingern und der flachen Hand rollen und unter dem Rollen erkalten lassen.

b) Erdbeerkraut. Das auf den höchsten Bergen wachsende eignet sich zum Thee am besten. Man sammelt bei recht trockener Witterung die zartesten jungen Blätter mit der Blüthe. Um sie zu trocknen, legt man sie in die freie Luft, doch so, daß sie der Sonne nicht ausgesetzt sind, weil ihre edlern und feinern Bestandtheile, wodurch sie an Geruch und Geschmack dem ausländischen Thee fast vollkommen gleichen, von den Sonnenstrahlen verflüchtigt werden würden. Die Gestalt des ausländischen Thees gibt man ihnen nach der so eben angeführten Methode der Chinesen.

c) Späne der Lebensbaumcypresse. Das eigentliche Vaterland dieser Cypresse (Cupressus thyoides, *L.*) ist das nördliche Amerika; sie kommt aber auch überall in mittelmäßig gutem Boden fort. Werden die Späne des Holzes, wie chinesischer Thee, mit kochendem Wasser angebrüht, so geben sie ein liebliches Getränk.

d) Ehrenpreis. (Veronica officinalis, *L.*) Die Blätter liefern einen guten Thee, wenn sie wie die der chinesischen Theestaude behandelt werden.

e) Rosenknospen. Aus den getrockneten Knospen der unentfalteten rothen Rose erhält man einen vortrefflichen Thee, wenn man fünf Theilen derselben einen Theil trockne Rosmarinblätter und zwei Theile Melissenblätter hinzusetzt. Zu einem halben Maß Thee gebraucht man einen kleinen Löffel voll.

f) Schleenblätter. Die jungen zarten Blätter des Schleenstrauches sind ein gutes Theesurrogat, wenn sie eben so wie Erdbeerkraut bereitet werden.

Damit aber auch fürs Desert gesorgt sei, gibt der Verfasser folgendes Recept zu

Champagnerwein aus Birkensaft.

Man nimmt 12 Maß frischen Birkensaft, kocht ihn in einem Kessel mit 4 Pfund Zucker bis zum vierten Theile ein, schäumt ihn ab und seihet ihn dann durch ein feines Tuch in ein Fäßchen. Sobald er darin abgekühlt ist, schüttet man 2 große Eßlöffel voll frische warme Hefe und 2 Maß alten Franzwein hinzu; das Fäßchen darf indessen nicht ganz voll davon werden. Außerdem wirft man noch 5 Stück in dünne Scheiben geschnittene Citronen hinein, läßt die Masse gähren und verspundet nach geendigter Gährung das Gefäß. Wenn das Gefäß etwa vier Wochen im Keller gelegen und die Flüssigkeit sich ganz abgeklärt hat, so füllt man diese auf Flaschen. Man fülle aber die Flaschen, welche gut verkorkt und verpicht werden müssen, nicht ganz voll, weil sie sonst leicht zerspringen. Diesen künstlichen Champagner werden selbst Kenner vom natürlichen kaum zu unterscheiden wissen.

Allgemeines Vieharzneibuch, oder gründlicher, jedoch leicht faßlicher Unterricht, wonach ein jeder Viehbesitzer die Krankheiten seiner Hausthiere auf die einfachste und wohlfeilste Weise, auch ohne Hilfe eines Thierarztes, leicht erkennen und sicher heilen kann, von L. Wagenfeld, königl. preuß. Kreis-Thierarzte zu Danzig. Mit 8 lithographirten Tafeln. Königsberg, 1832. Im Verlag der Gebrüder Bornträger 8. XXII. 234 Seiten. Preis 2 fl. 38 kr. C. M.

Die Verlagshandlung der Herrn Gebrüder Bornträger hat sich abermals um die Literatur der Landwirthschaft verdient gemacht; es wird ihr dafür gewiß der Dank jedes Oekonomen werden. Wir verdanken ihr schon Kreißig's klassische Werke, die Thierveredlungskunde von Schmalz u. s. w. Und nun beschenkt sie uns wieder mit Wagenfelds allgemeinem Vieharzneibuch. — Alle drei Namen sind dem Publikum noch aus den Anzeigen der erwähnten Werke bekannt. In Nro. 5 der ökonomischen Neuigkeiten des Jahrgangs 1831 ist Herrn Wagenfelds frühere Schrift „Ueber die Erkennung und Kur der Krankheiten der Schafe," Danzig bei Gerhard 1829, mit gebührendem Lobe als wichtige Erscheinung für uns Landwirthe erwähnt und empfohlen worden.

Im gegenwärtigen Werke ist Herr Wagenfeld uns noch nützlicher geworden, da er seine Aufmerksamkeit und seinen Rath auf alle unsere Hausthiere, die Gegenstand der landwirthschaftlichen Betriebsamkeit sind, ausgedehnt hat. Es bildet ein Seitenstück zu Rohlwes bekanntem „allgemeinen Vieharzneibuch," hat aber bedeutende Vorzüge vor demselben. Dazu ist zu rechnen: 1) die möglichste Kürze, Deutlichkeit und Popularität bei der Anweisung, die Thierkrankheiten zu erkennen; 2) die Angabe eines solchen Heilverfahrens, bei dem durch die einfachsten und wohlfeilsten Mittel die Heilung in möglichst kurzer Zeit bewerkstelligt werden kann; 3) das Buch handelt nur von der Erkenntniß und Kur sämmtlicher Krankheiten unserer landwirthschaftlichen Hausthiere und schließt die Zucht, Fütterung, Wartung und Pflege derselben gänzlich aus, als in ein Vieharzneibuch durchaus nicht gehörend. Dadurch ist es 4) ungleich weniger dick-

leibig geworden, was natürlich nur vortheilhaft auf den wohlfeilen Preis wirken konnte. Dagegen ist es 5) mit 8 lithographirten Tafeln ausgestattet, und dadurch auch der Laie, der Nichtthierarzt, in den Stand gesetzt, Alles richtig und deutlich verstehen zu können, weil auf denselben die wichtigsten, auf die Thierkrankheiten Bezug habenden Gegenstände dargestellt und erläutert sind.

Tafel I. stellt das genau nach der Natur gezeichnete Gerippe eines Pferdes dar, an welchem alle Knochen genau bezeichnet und benannt sind. Taf. II. Ein Pferd, an welchem alle äußerlichen Krankheiten, so weit sie sich durch Abbildungen wiedergeben lassen, dargestellt sind. Taf. III. Der Umriß eines Pferdes, mit belehrenden Demonstrationen, z. B. Brandzeichen bei einer Zahnfistel, Bandage beim Kopf, Stelle des Aderlassens u. s. w. Taf. IV. Fig. 1 — 10 Darstellung des Alters des Pferdes. Die zwei kleinern Figuren stellen das Zahnalter der Schafe dar. Taf. V. und VI. Darstellung der gebräuchlichsten Instrumente. Taf. VII. Die Umrisse einer Kuh, mit belehrenden Demonstrationen. Taf. VIII. Fig. 1 ein Stück Lunge von einer lungensüchtigen Kuh. Fig. 2 eine Viehbremse (Oestrusfliege). Fig. 3 die Larve. Fig. 4 die Larve der Pferdebremse. Fig. 5 die Blase eines drehkranken Schafes. Fig. 6 die Finne vom Schwein. Fig. 7 Pferdehuf von der untern Fläche. Fig. 8 der Pferdehuf in senkrechtem Durchschnitt.

Das ganze Werk zerfällt in 4 Theile, von denen der erste Theil die Pferdekrankheiten, der zweite die Rindviehkrankheiten, der dritte die Schaf- und der vierte die Schweinekrankheiten enthält.

Ein besonderer Vorzug dieses Buches besteht noch darin, daß der Herr Verfasser die genaue Reduction des von ihm überall gebrauchten Berliner Quart-Maßes im Wiener-, rheinischen-, Hamburger-, Dresdner-, Bremer- und Cölner-Maße angegeben hat, wodurch der Gebrauch dieser Schrift natürlich sehr vergrößert und erleichtert worden ist. Hierzu trägt auch ganz besonders das vollständige Sachregister bei.

In dem obenerwähnten frühern Werke des Hrn. Verfassers „Ueber die Erkennung und Kur der Krankheiten der Schafe" wurde, und zwar mit Recht, getadelt, daß so viele fremde Wörter, meistens aus dem Griechischen entnommen, die Verständlichkeit, besonders für nicht höher Gebildete, sehr gefährde. In dem vorliegenden ist dieser Fehler ganz vermieden. Der H. Verfasser hat sich in keine gelehrten Eintheilungen der Krankheiten eingelassen, sondern sie nur unter den zwei Hauptgesichtspunkten: innere und äußere Krankheit dargestellt, obgleich die einzelnen Krankheiten unter einander systematisch geordnet und nach ihrem Hauptcharakter zusammengestellt sind. Bei den Pferde- und Rindviehkrankheiten ist ein Anhang beigegeben, welcher Belehrung über das Aderlassen, Fontanellsetzen, Ziehen des Haarseiles, Brennen, Klystieren, Erkenntniß des Alters aus den Zähnen u. s. w. ertheilt.

Die größte Vollständigkeit und Gründlichkeit in Bearbeitung des ganzen Werkes ist unverkennbar; um so unangenehmer ist es, da, wo man das Neueste und Beste erwartet, doch hin und wieder auf Lücken zu stoßen. So z. B. hätte man gewiß bei der Drüsenkrankheit der Pferde die Mittheilung von dem Recept des so allgemein bewährt befundenen Tenneckerschen Drüsenpulvers erwartet. — Bei der Klauenseuche der Schafe empfiehlt der H. Verfasser noch immer den „gepülverten blauen Vitriol, mäßig dick bestreut, oder eine Mischung von 6 Pfund Theer, 3 Pfd. Terpentinöl, 3 Pfd. Salzsäure und 12 Pfd. gepülvertem blauen Vitriol. Als noch bewährter sei in letztern Zeiten der Chlorkalk befunden worden, von diesem wird 1 Pfd. in einem halben Eimer voll kalten Wassers aufgelöst, und mit dieser Auflösung werden die kranken Klauen mittelst eines scharfen Pinsels oder einer kleinen Bürste bestrichen. Weniger wirksam als die genannten Mittel sind der Holzessig, die Salpetersäure und die ägyptische Salbe." Von letzterer, der ägyptischen Salbe, will ich nun nichts sagen, denn ich kenne sie nicht als bewährtes Mittel gegen die Klauenseuche. Aber der Holzessig ist vollkommen bewährt, öffentlich vom H. Kammerrath Avenarius in Halberstadt anempfohlen worden, da durch ihn die Klauenseuche in der herrlichen Schäferei des Amtmanns Rostosky und der des Amtes Kloster-Gröningen von Grund aus geheilt worden ist. Und was die Salpetersäure anbelangt, so verweisen wir den H. Verfasser auf die ausführlichen und weitläufigen Verhandlungen, welche sich in den ökonomischen Neuigkeiten über diesen Gegenstand finden. Herrn Baron Ehrenfels verdanken wir die große Wohlthat, das radicale Heilmittel der bösen Klauenseuche in der rauchenden Salpetersäure entdeckt und dasselbe öffentlich bekannt gemacht zu haben. Er hatte den Muth, öffentlich vor dem von Thaer empfohlenen blauen Vitriol zu warnen und dessen Unwirksamkeit durch Erfahrung und Thatsachen zu beweisen. Sein Mittel, die rauchende Salpetersäure, hat sich überall und jederzeit bewährt; von allen Seiten wurde ihm der Dank der Schäfereibesitzer.

Die Teichwirthschaft und Verwaltung. Lehrbuch der Teichwirthschaft und Verwaltung, in Verbindung mit der Wiesen- und Ackerverbesserung, nach den Anforderungen des rationellen Landwirths abgefaßt von Ernst Friedrich Hartig, kurfürstl. hess. Landforstmeister, Oberforstdirektor u. s. w. Mit 1 Kupfertafel und 12 Tabellen. Kassel, 1831. Bei Krieger 560. S. gr. 8.

Dieses Lehrbuch haben wir als ein sehr nützliches Geschenk zu bewillkommnen. Es hat uns bisher ein solches möglichst vollständiges Werk über die deutsche

Teichwirthschaft gefehlt, wie ich schon vor einigen Jahren im Archive bemerkbar gemacht und den Wunsch ausgesprochen habe, daß sich ein Sachverständiger zur Bearbeitung dieses Gegenstandes entschließen möchte, um diese Lücke in unserer Literatur auszufüllen. Um so mehr freue ich mich, daß durch diese Anregung der H. Oberlandforstmeister laut brieflicher Mittheilung zu dem Entschlusse gebracht wurde, ein schon früher für den academischen Unterricht ausgearbeitetes Lehrbuch zum Druck zu fördern.

Der H. Verfasser hat den Gegenstand aus dem Standpunkte des rationellen Landwirths bearbeitet und das wirklich Nöthige und Nützliche in das Auge gefaßt, um so dem Landwirthe ein Lehrbuch in die Hände zu liefern, welches ihn nicht allein mit der eigentlichen Teichwirthschaft und Verwaltung, sondern auch mit den dazu gehörigen Hilfskenntnissen so genau bekannt macht, wie es den Anforderungen eines nach gründlichen Kenntnissen strebenden Landwirthes entspricht. Zu diesem Behuf erhielt dieses Lehrbuch 4 Hauptabtheilungen:

1. Abth. Das Nützliche und Nöthige aus der allgemeinen Naturgeschichte der Fische, die Beschreibung der in den Teichen vorkommenden Fische und die Bezeichnung derjenigen Säugthiere, Vögel, Amphibien, Insekten, Krabben, Würmer und Wasserpflanzen, welche den Teichen und Fischen schädlich werden. 2. Abtheil. Der ökonomische Teichbau, in Verbindung mit einer für die Wiesenbewässerung nützlichen Wasserleitung. 3. Abth. Die eigentliche Teichwirthschaft, in Verbindung mit der Acker- und Wiesenverbesserung. 4. Abtheil. Teichverwaltung.

Die Literatur ist genau angegeben; eine gute Uebersicht des Inhalts gibt ein vorstehendes Inhaltsverzeichniß; ungern vermißt man aber das nöthige Register, das man bei dieser Art durchaus fordern darf. Der Vortrag ist deutlich, bündig und vollständig.

Obige Recension ist aus Pohls Archiv entnommen.

Friedrich Schmalz, Versuch einer Anleitung zum Bonitiren und Klassificiren des Bodens. Ein nützliches Handbuch für Landwirthe und Beamte. Leipzig, bei Friedrich Fleischer, ohne Jahrzahl.

H. Friedrich Schmalz hat sich schon längst einen ehrenvollen Namen unter dem lesenden landwirthschaftlichen Publicum erworben und er handelt auch hier das Bonitiren und Klassificiren des Bodens, dem Titel des Werkes nach, ganz genügend ab, gibt aber auch noch eine Taxation des Bodens, wovon der Titel nichts vermuthen läßt.

Es geht aus dem §. 1. der Einleitung hervor, daß H. Schmalz Bonitiren die Wissenschaft heißt, welche die Güte des verschiedenartigen Bodens auffindet, das Klassificiren das in Verhältniß Stellen der verschiedenartigen Güte und Taxiren das Bestimmen des Werthes des in Verhältniß gestellten Bodens. Also gründet sich Bonitiren, Klassificiren und Taxiren auf die Verschiedenheit der Güte des Bodens; es hätte also bestimmt werden sollen, was unter Güte des Bodens verstanden werden soll, da der Begriff sehr verschieden ist, indem er ja gut zu tragen (vielhervorbringend), gut zu bearbeiten (leichtartbar), gut belegen u. s. f. sein kann.

Zum Behuf einer Werthschätzung (Taxation) des Bodens kann aber nur der Boden der beste heißen, der den höchsten Reinertrag gewährt, und dann ist die Güte des Bodens die Reinertragsfähigkeit desselben; in sofern nun diese aus den Bestandtheilen der Erdkrume, Tiefe derselben, Unterlage u. s. f. erkannt werden kann, geschieht dieses durch die Bonitirung, und das Bonitiren ist also die Wissenschaft, welche die Erkenntniß der verschiedenartigen Bestandtheile der Erdlagen und ihrer Einwirkung auf die Erzeugung landwirthschaftlicher Pflanzen lehrt. Alles, mehr als die Verhältnisse, die durch Lage, Gestalt des Grundstücks u. s. f. entstehen, fällt der Taxation zu, und es ist nöthig, solche bestimmte Grenzlinien aufzustellen, welches Hr. S. versäumt hat, wodurch derselbe veranlaßt wird, über die Einwirkung der Lage nur sehr unvollständig und über die Gestalt gar nichts §. 117 zu sagen, obschon die erstere oft mehr Einfluß auf den Werth eines Grundstücks als die Bodenbestandtheile hat; man nehme nur ein stundenweit vom Wirthschaftshofe entferntes Grundstück gegen ein hinter demselben liegendes, übrigens mit Voraussetzung völliger Gleichheit.

Zerfällt nun die Bonitirungslehre in die Erkenntniß der verschiedenartigen Bestandtheile der Erdlagen, so lehrt diese die Agronomie, und wir können hierin H. S. das Zeugniß nicht versagen, daß er hier Alles gegeben hat, was wir bis jetzt wissen. Ueber die Einwirkung dieser Bestandtheile auf die Pflanzenproduction sagt er fast nichts, aus dem einfachen Grunde, weil wir darüber fast nichts wissen, wenn uns dieses Geständniß auch wehe thut; denn daß ein überwiegender Thongehalt und größere Feuchtigkeit, durch denselben oder durch die Lage und andere äußere Ursachen hervorgebracht, einen Boden zur Erzeugung von Waizen fähiger macht, als zur Erzeugung von Roggen u. s. f., sind noch sehr unbestimmte Anhaltpunkte, wenn wir die Grenzen durch die Bodenbestandtheile noch nicht zu bestimmen vermögen. Leider aber folgt aus unserm geringen Eindringen in die geheimnißvollen Wirkungen der Bodenbestandtheile auf den Pflanzenwuchs, daß wir mit der Bestimmung derselben noch zu keinem Schlusse auf die Ertragsfähigkeit des Bodens berechtigt werden, welches zur Begründung des Bodenwerths unerläßlich ist; eher können wir danach auf die Kraftanwendung, die wir zu der landwirthlichen Beackerung u. s. f. brauchen, schließen, da die schwere oder leichtere Theilbarkeit eines Bodens von der Cohäsion der einzelnen Partikeln abhängt, und bei diesem untergeordneten Factor des Werthproduktes leistet

uns die Kenntniß der Cohäsionskraft der einzelnen Bodenbestandtheile einige Hilfe.

Aus dem Allen geht hervor, daß das Bonitiren für die Taxation sehr unwesentlichen Nutzen gewährt, obgleich es, namentlich im Preußischen, den Taxen gesetzlich vorhergehen muß, was Recens. für eine nur das Geschäft ohne erheblichen Vortheil verlängerndes Verfahren ansieht und wohl bei oben erwähnter Unkenntniß der Einwirkung des quantitativen Verhältnisses der Bodenbestandtheile auf den Pflanzenwuchs dafür anzusehen berechtigt ist. Da hier sein Verfahren bei Taxen landwirthschaftlicher Grundstücke keinen Platz finden kann, so verweist derselbe auf das Bruchstück seiner Werthschätzungsgrundsätze im Märzstück dieser Berichte und kehrt zu dem Schmalzischen Werke zurück.

Der Bonitirung folgt die Klassification, und H. S. stellt die Thaerische, Flotowische, Brandenburgische, ostpreußische Domänen- und ostpreußische Landschafts-Klasseneintheilung neben einander, schlägt eine neue vor und gibt dem Ackerlande 6 und den einschnittigen wie den zweischnittigen Wiesen jeder 4 Klassen, deren Kennzeichen zwar sehr speciell aufgeführt und wo viele wildwachsende Pflanzenarten mit ihren botanischen Namen angegeben werden, zu deren bessern Erkennung die deutschen ortsüblichen Namen in einem dem Buche angehängten alphabetischen Verzeichnisse aufgeführt worden sind. Da aber auch hiernach für den gewöhnlichen Boniteur das Erkennen schwer wird, indem manche Localbenennungen fehlen, so würde eine kurze botanische Beschreibung nützlich und zweckmäßig gewesen sein.

Rec. hält es für seine Pflicht, diese Annahmen zu beleuchten, da bei dem Taxationsgeschäfte Mein und Dein auf dem Spiel steht und hier verbreitete Irrthümer großen Schaden anrichten können. Er hält es aber für doppelte Pflicht, weil die Irrthümer dieses Paragraphen den in Ruf stehenden Namen Schmalz an der Stirne tragen und dadurch Neulinge und Phlegmatiker im Taxationsgeschäfte bewogen werden können, dieselben auf guten Glauben anzunehmen und die Interessen der Taxation Verlangenden zu beeinträchtigen.

Gewöhnlich sollen viel und ergiebige Wiesen da zu finden sein, wo guter Acker ist. Auf diesen ungegründeten Satz, der, wenn er gestellt werden sollte und müßte, nach des Rec. Erfahrung, als gewöhnlicher Fall, gerade umgekehrt zu stehen kommen würde, kann man unmöglich die gewöhnliche bessere Bedüngung des Bodens begründen, sondern sie liegt hauptsächlich in dem mehrern Strohertrag des guten Ackers, der mit dem Reichthume und der Ertragsfähigkeit des Bodens im Verhältniß steht. Die hier vermutheten Außenhülfen an Wiesenfutter, an Klee u. s. f. sollen aber die ohne Fundament gebauten Berechnungen der Schmalzischen Klasseneintheilung verdecken; jedoch wage ich die Decke aufzuheben und zu zeigen, wie z. B. die 4te zur 5ten Klasse gestellt ist, wovon die erste guter, die andere mittlerer Roggenboden heißt. Beiden Klassen gibt Hr. S. alle 6 Jahre gleich viel, nämlich 8 Fuder Mist; setzt aber in der Berechnung der vierten Klasse auf 3 Jahre 6 Fuder Mist an. Wie er diese aus 1200 Pfd. Roggen und 600 Pfd. Gerstenstroh, in Summe aus 1800 Pfd. Stroh und $\frac{1}{6}$ Kuhweide erhielt, bleibt ein Räthsel, um so mehr, da ein Boden 4ter Klasse nach Hrn. S's. Annahme schon nicht mehr viel und ergiebige Wiesen haben kann. Wir wissen aus 1800 Pfd. Stroh und $\frac{1}{6}$ Kuhweide nur 4880 Pfd. Dünger zu schaffen, was $4\frac{8}{120}$ Fuder zu 1200 Pfd. sind, müßten also noch fast zwei Fuder durch Wiesenheu ersetzen, welches viel Wiesen voraussetzt, die wir aber bei der 4ten Klasse nicht mehr haben.

In der 5ten Klasse wird in 6 Jahren mit 8 Fuder gedüngt, wozu 1600 Pfd. Roggen und 800 Pfd. Haferstroh und $\frac{1}{6}$ Kuhweide vorhanden sind. Hieraus erzeugen wir $5\frac{833}{1200}$ Fuder zu 1200 Pfd., und es blieben also ungefähr $2\frac{1}{3}$ Fuder dem hier noch geringern Wiesenwuchs als bei der vorigen Klasse zugewiesen.

Lasse ich also die unbestimmte Wiesenannahme des H. S. nicht gelten, so kommt die Abschätzung seiner Klassen schon durch den wenigern Dünger anders zu stehen, und dadurch zerfällt das ganze schöne Klassengebäude, das also, wenn es zum Behuf einer Steuerrectification aufgestellt ist, nach H. S. selbst zu Nutzungsanschlägen großer Güter nichts taugt, den Ackersteuerpflichtigen auf Kosten des Wiesensteuerpflichtigen erleichtert, also die Steuer nicht richtig stellt; demnach ist die Mühe der Bonitirung, Klassification und Taxation verloren und die Kosten sind weggeworfen.

Mit der neuern Klasseneintheilung scheint dem Rec. auch nichts weiter bezweckt, als daß der Klassenwirrwarr noch vergrößert worden ist. Auch fehlt dabei die zur Taxation ganz unerläßlich nöthige Angabe der Ertragsfähigkeit des Bodens dieser oder jener Klasse; ohne diese Angabe bleibt eine Klasseneintheilung eine Arbeit ohne Nutzen und Werth. Die Zerlegung des Bodens in seine Bestandtheile ist gut und faßlich vorgetragen und verdient alles Lob.

Der 7te Abschnitt im §. 203. gibt zu vernehmen, daß bei Nutzungsanschlägen ganzer Güter der Werth der ermittelten Klassen nicht in Betracht komme; gleichwohl soll die Ertragsfähigkeit der Äcker, Wiesen 2c. nach ihren verschiedenen Klassen zu Grunde gelegt werden, also doch der Werth der Klassen in Betracht kommen, und zwar nach ihrer Ertragsfähigkeit, von der gar nicht geredet worden ist, und die §. 217. folgenden Berechnungen stehen in der Luft, da sie des Grundes, warum ihnen die berechneten Erträge eigen sind oder sein sollen, ermangeln. Hat H. S. auch eingesehen, daß bei den Productionskosten der Mist mit zur Veranschlagung kommen müßte, so verlangt

er doch zu viel von dem Leser, wenn dieser ihm auf Treu und Glauben ohne Beweisführung in der Annahme folgen soll, daß 1200 Pfd. Mist gleich 6 Metzen Roggen an Werth seien. Im §. 211. aber setzt er seiner Behauptung über das Verhältniß der Misterzeugung die Krone durch folgende Worte auf:

„Indem der Strohertrag die Menge des Mistes mit bestimmt, auch gewöhnlich da, wo guter Acker ist, auch viel und ergiebige Wiesen sind und auf reichem Boden schönerer Klee und dgl. wächst als auf schlechtem und armen Boden, so wird gewöhnlich guter Boden besser.“ Was soll das heißen? mit besserm oder mit mehr Miste? und öfter gedüngt als schlechter? Es sind demnach folgende der Wahrheit am nächsten kommende Mittelsätze anzunehmen:

Für die 1ste und 2te Klasse auf den preuß. Morgen alle 3 Jahre 10 Fuder.

=	dieselben Klassen	alle	6	Jahre	12	Fuder.
=	die 3te Klasse	=	3	—	7	—
=	dieselbe —	=	6	—	9	—
=	4te Klasse	=	3	—	6	—
=	dieselbe	=	6	—	8	—
=	5te Klasse	=	6	—	8	—
=	dieselbe	=	9	—	10	—
=	6te Klasse	=	6	—	6	—
=	dieselbe	=	9	—	7	—

Der Boden 6ter Klasse wird bei dieser Düngung kaum für sich bestehen können; er hat daher für sich allein als Acker auch fast keinen Werth. Aber gemeiniglich erhält er auf Kosten anderer Aecker mehr Dünger als hier angegeben ist.

Eine richtige Stellung der Steuern (Steuerrectification) ist auf dem Wege, der hier vorgezeichnet und leider schon im Preußischen gesetzlich ist, nicht zu bewirken. Zu Nutzungsanschlägen findet H. S. diese Abschätzungsweise selbst unbrauchbar; es bleibt also nur die Gemeinheitstheilung, wo eine Bonitirung ihren Zweck erfüllt, soweit sie sich damit abgibt, die Gleichheit des Bodens aufzusuchen. Aber selbst hier wird die Entfernung vom Gehöfte und andere Umstände den Werth der einzelnen Theile noch oft verändern, obschon sie in ihren Bodenbestandtheilen der Oberfläche und des Untergrundes und der andern hier vorgetragenen Eigenschaften sich völlig gleich sind.

Das Klassificiren, in sofern es nicht nur um ein Beispiel zur bessern Verständigung zu geben gebraucht wird (und dann muß es auf angenommene oder bekannte Ertragsfähigkeit gegründet werden), ist völlig unnütz, da kein Acker in der Welt, noch weniger als ein Ei dem andern, gleich ist, also die Klassen in unendlicher Menge aufgestellt werden müßten. Schätzungen können nur durch Erfahrung und Erkennen ähnlicher vorhandener Umstände möglichst der Wahrheit sich nähernd gemacht werden; aber der Gegenstand der Schätzung bleibt stets individuell, stets für sich bestehend, und von den uns urtheilsfähig machenden Aehnlichkeiten des Grund und Bodens ist keine so vorherrschend, daß wir sie als Hauptbedingung zu Bestimmung des Werthes betrachten könnten.

Das Klassificiren wurde zur Erleichterung der Steuervertheilung erfunden, und mir sind heute noch vorhandene Steuerrepartitionen bekannt, wo blos das Bestehen schon vorhandener Grundabgaben die Norm zur Klassification gab und wo abgabenfreier Grund noch einmal so viel Steuer bekam als bezinster. Hier lag also der Repartitionsgrund ganz außer dem Bereiche des Agronomen, man sah die Unzweckmäßigkeit ein, man legte andere Repartitionsgründe unter, man klassificirte danach, Thaer empfahl die Bodenbestandtheile zu diesem Grunde, und ihm geht es, wie jedem großen Mann, „wie er sich räuspert, wie er spuckt, haben sie ihm glücklich abgeguckt“, und so entstanden gleich mehrere neue Klassenverfertiger; aber sie haben die Sache nicht weiter gebracht, da nur die Ermittelung des reinen Ertrags Anhalt geben kann und dieser sich nie aus einzelnen Eigenschaften ergibt. Trägheit und Unkunde der Boniteurs finden an diesen Klassen Pfeiler, hinter welchen sie sich verbergen können, und dadurch wirken sie sogar schädlich in Bezug auf das wichtige Interesse des Eigenthums. Doch sapienti sat.

Noch ein Beispiel, wie leicht H. S. in seinen Annahmen ist, findet sich im §. 216., wo er die Kosten für das Bearbeiten und für das Ernten der Kartoffeln auf den preuß. Morgen mit 6 Metzen Roggen berechnet, nachdem er §. 214. die Erntekosten des Getraides für den preuß. Morgen ebenfalls auf 6 Metzen Roggen setzt.

Beachten wir nun noch, was H. S. am Schlusse seiner Vorrede sagt, daß er, bei bedeutender eigener Wirthschaft an dieser Schrift nur nebenbei arbeiten, daß er nur in der Morgenstunde von halb 3 bis gegen 4 Uhr, wo mancher Landwirth noch seiner Ruhe pflegt, und nachdem er (der Verf.) oft schon einmal die Runde gemacht hatte, an dem Schreibtische zubringen konnte, so können wir den Wunsch doch nicht unterdrücken, daß er künftig nur dann schreiben möge, wenn er völlig ausgeschlafen hat und nicht mehr müde ist, damit der Leser nicht Schaden durch seine frühen Stunden leide.

III. Auszüge aus den Verhandlungen des landwirthschaftl. Vereins des Eisenachischen Kreises.

Auf die Klage mehrerer Mitglieder des landwirthschaftlichen Vereins des Eisenacher Kreises, daß sich hin und wieder unter dem Roggen der weiße Kornwurm zeige, war die Meinung aller derer, die Erfahrungen darüber gemacht hatten, daß das vorzüglichste Schutzmittel dagegen, die höchst mögliche Reinigung der Früchte, vorzüglich von allem Staube sei,

mit welchem bei hohem Lager häufiges Umwenden verbunden werden müsse.

Herr N. hatte die Erfahrung gemacht, daß eine solche Reinigung nicht allein Schutz, sondern auch Vertilgungsmittel ist und empfahl dazu die zwar schon bekannten, aber noch nicht genug angewandten Fegemühlen.

Es erfolgte nunmehr der Austausch sehr verschiedener Ansichten über Wiesenbewässerung und Entwässerung. Der heutige verehrl. Gast, Herr Graf von N., empfahl auf Wiesen, wo es möglich sei, ununterbrochene Bewässerung während der ganzen Zeit des Graswachses. Nur müßten zugleich bei den Bewässerungsgräben auch Entwässerungsgräben angewendet werden, so daß die Wiese zwar fortwährend vom Wasser gesättigt und daher der Boden ganz weich, jedoch auch kein Wasserspiegel bemerkbar sei.

Der Verein gab zu, daß die Futterernte an Quantität dadurch sehr gewinnen, aber auch an Qualität verlieren müsse, indem Alles, was zu schnell getrieben werde, nicht so nahrhaft sei, als was langsam wachse. Man behauptete dagegen, daß es besser sein werde, die Wiese abwechselnd trocken und naß zu halten.

Im weitern Verfolg wurde auch noch die Frage aufgestellt, ob nicht einer nassen und sauren Wiese damit zu helfen wäre, wenn man eine stark strömende Bewässerung anbringen könne, die das stehen gebliebene schädliche Wasser mit hinweg nähme. Es wurde dem aber entgegengesetzt, daß es einer nassen Wiese stets an Abfluß fehle und wenn diesem Uebel nicht abgeholfen würde, so könne die Bewässerung die Wassermasse nur noch vermehren.

Herr N. machte die Bemerkung, daß er von seinen Schafen, besonders den Jährlingen, plötzlich mehrere an einer Krankheit verloren habe, die nur wenige Stunden dauere und sich äußerlich durch schwarze Brandflecken an den innern Oberbeinen bemerklich mache. Herr N. bemerkte hierbei, daß er vor zwei Jahren einen sehr bedeutenden Verlust durch diese Krankheit, die fälschlicherweise der Milzbrand genannt worden sei, gehabt habe. Er wolle als ein Präservativmittel empfehlen, Vitriolsäure in die Tränke zu geben und die Thiere häufig Salz lecken zu lassen, worunter Mehl von Eichenlohe gemengt werden müsse. Uebrigens sei ihm gesagt worden, daß man etwas Gründliches und Ausführliches darüber in einem Werke nachlesen könne, das einen ihm dem Namen nach unbekannten Thierarzt zu Weimar zum Verfasser habe.

Auch klagten mehrere anwesende Schäfereibesitzer über die durch die Drehkrankheit veranlaßten Verheerungen. Dabei wurde geäußert, wie man neuerlich die Entdeckung gemacht habe, daß der Genuß der Pflanze Sedum acre, *Lin.*, dieses Uebel erzeuge. Herr N. will zur nächsten Sitzung ein Exemplar derselben vorzeigen.

Hierauf wurde der Werth und die Nutzbarkeit der Futterschneidemaschinen mehrseitig beleuchtet. Verschiedene derselben wurden erwähnt und deren Construktion als rechtmäßig anerkannt. Nur war man allgemein darüber einverstanden, daß bei allen bekannten Maschinen dieser Art der Kraftaufwand von Menschenhänden in zu hohem Maße in Anspruch genommen werde, als daß nicht bei ihrer Anwendung der erwartete Vortheil in den Hintergrund treten müsse. Hingegen würden die mehrsten dieser Maschinen da, wo sie gelegentlich mit einer größern Kraftäußerung, z. B. mit einem Wasserrade, in Verbindung gesetzt werden könnten, allen zu machenden Anforderungen entsprechen und mit dem größten Vortheile benutzt werden können.

Herr N. fragte über die leichteste Verbesserung einer mit Sand überschwemmten Wiese an. Man schlug ihm dazu den weißblühenden Steinklee vor, und zwei Mitglieder, die dessen Anbau schon seit Jahren betrieben, warnten nur vor dem Gebrauch der Egge, die den zarten Samen zu tief vergrabe; derselbe sollte durch die Walze oder durch das Uebertreiben von Schafvieh blos angedrückt werden.

Ueber die Fütterung der Pferde mit gequellten Früchten entspann sich eine weitläufigere Erörterung. Derselben zu Folge wurde diese Fütterungsart nur bei Arbeitspferden während der Arbeitszeit und nicht in zu starkem Maße für zulässig betrachtet. Das Anfeuchten des Futters mit einer Beimischung von Schrot oder Leinkuchen wurde eben so wenig von Allen unbedingt für empfehlenswerth angesehen. Herr N. bemerkte noch bei der Fütterung der Pferde, daß in Dänemark im Frühjahre die Fütterung von Möhren und Brennnesselsamen, auch mit Beimischung von Meerrettig, als ein die Gesundheit des Pferdes beförderndes Mittel angewendet werde.

Bei der Fütterung des Rindviehes sprachen sich die Meinungen über die größere oder mindere Nutzbarkeit des gebrühten oder ungebrühten Futters verschiedenartig aus. Der vom Vicedirector aufgestellten Behauptung, daß das Futter im gebrühten Zustande mehr Nahrungsstoff darbiete und von dem Viehe lieber gefressen werde, wurde von Mehreren beigepflichtet, von Andern hingegen mit der Erwiederung begegnet, daß dieser Behauptung nur täuschende Beobachtungen zum Grunde liegen könnten. Durch das Brühen könne das Futter beim Vieh wohl schmackhafter und verdaulicher werden, allein die qualitative Beschaffenheit des Futters selbst könne durch das Brühen nicht vermehrt werden. Auf die Gegenbemerkung der bessern Haltung des mit gebrühtem Futter gefütterten Viehes wurde entgegnet, daß hieraus eben so wenig eine vortheilhaftere, mehr Nahrungstheile bietende Benutzung des Brühfutters gefolgert werden dürfe, als vielmehr durch das Brühen das Futter schmackhafter und darum eine größere Menge Futter vom Viehe consumirt werde, durch welche größere

Digitized by Google

Versuch eine

Bodenarten nach Einhof und Crome.		Bestandtheile. Thonerde. pro Ct.	Kieselerde. pro Ct.	Kalk. pro Ct.	Humus. pro Ct.	Gew Ben	l. Fa- pflan- zen.	Bemerkungen.
A. Thon- boden.	a) gewöhnlicher	über 60.	1 bis 40	unbedeu- tend	1 bis 5	Wa	lige	von großer Cohäsion, gewöhnlich dunkler Farbe.
	b) humoser	desgl.	desgl.	desgl. bis 4	5 bis 20	Starker	abak.	
	c) kalkhaltiger	desgl.	desgl.	bis 5	höchstens 5	i		
B. Lehm- boden.	a) gewöhnlicher	40 bis 60	35 bis 60	unbedeu- tend	1 bis 5	Waizenbod Gersten.	der oder	geringerer Cohäsion, als der Thon, beim Reiben zwischen den Fingern und vor dem Ohr durch Knistern Sand bemerkbar; je mehr Sand, desto weniger Bindung.
	b) humoser	desgl.	desgl.	desgl.	5 bis 20	Starker		
	c) kalkhaltiger	desgl.	desgl.	bis 5	höchstens 5	t		
C. Sandiger Lehm- boden.	a) gewöhnlicher	20 bis 40	55 bis 80	unbedeu- tend.	1 bis 5	Mit Gerstenb		Der Unterschied dieser beiden Bodenarten besteht nur in dem mehrern oder mindern Sandgehalte u. der davon abhangenden Bündigkeit.
	b) humoser	desgl.	desgl.	desgl.	5 bis 20	Gersten (warmer	en, Ta- in gutem unde trok- i. warm.	
	c) kalkhaltiger	desgl.	desgl.	bis 5	höchstens 5	d		
D. Lehmiger Sand- boden.	a) gewöhnlicher	10 bis 20	75 bis 90	unbedeu- tend.	1 bis 4	Gerstenb (leichter G		
	b) humoser	desgl.	desgl.	desgl.	4 bis 15	Gerstenb	rden. abak.	
	c) kalkhaltiger	desgl.	desgl.	bis 5	höchstens 4	Gerstenb-		
E. Sand- boden.	a) gewöhnlicher	bis 10	über 90	unbedeu- tend.	bis 3	3-, 6- bis 9j. I		Der Sandboden hat die wenigste Bindung, gewöhnlich von heller Farbe.
	b) humoser	desgl.	desgl.	desgl.	3 bis 10	3jähriges	ln, Klee der ge- ach reine	
	c) kalkhaltiger	desgl.	desgl.	bis 3	höchstens 3	d		
F. Mergel- boden.	a) thoniger	über 50	bis 45	5 bis 20	1 bis 5	Wai		Der Mergel- und Kalkboden hat sehr verschiedentliche Farben, gewöhnlich aber doch weißgrau. Für das Erkennen von vielem Kalk oder Mergel hat man viele Kennzeichen, wie das Aufbrausen mit Säure rc., auch die wild wachsenden Kräuter, als Esper, Steinklee, Wicken rc., überhaupt Gewächse mit Schmetterlingsblüthen.
	b) lehmiger	20 bis 50	bis 70	desgl.	desgl.	D Gerst		
	c) sandiger	bis 20	über 70	3 bis 20	bis 3	Rogg		
	d) humoser	unbestimmt		5 bis 20	5 bis 20	Wai-	abak.	
G. Kalk- boden.	a) thoniger	über 50	bis 30	über 20	1 bis 4	Starker		
	b) lehmiger	20 bis 50	bis 60	desgl.	desgl.	Wai		
	c) sandiger	bis 20	über 60	desgl.	bis 3	Roggen-		
	d) humoser	unbestimmt.		desgl.	4 bis 20	Sta		
H. Humoser Boden.	a) thoniger	über 60	bis 20	unbedeu- tend.	über 20	St Wai		Ist der Humusboden, wie gewöhnlich, zu feucht und tief gelegen und sehr locker, so wird er am vortheilhaftesten zu Graswuchs benutzt.
	b) lehmiger	30 bis 60	20 bis 50	desgl.	desgl.	desgl.	Tabak.	
	c) sandiger	bis 30	über 60	—	über 10	Rube		
	d) kalkhaltiger	unbestimmt		Kalk unbe- stimmt.	über 20	oden.		

Google

Quantität das Vieh selbst besser in Stand kommen könne. Nur vergleichungsweise würde man hierüber zu einem entscheidenden Resultat gelangen können. Die Fütterung von melkenden Kühen möchte aber hierfür eben so täuschende Resultate liefern, und es würde zu diesem Versuche die Fütterung von geltem Vieh vorzuziehen sein.

Im allgemeinen wurde von mehreren Mitgliedern die Fütterung von allem Futter in geschnittenem Zustande als Futter ersparend anempfohlen, von einigen dagegen die Erwiederung gemacht, daß bei räthlicher Anwendung des ungeschnittenen Futters ein besonderer Vortheil im Vergleich mit der Fütterung im geschnittenen Zustande nicht möchte angenommen werden dürfen.

Bei Benutzung des Wickenstrohes wurde große Vorsicht anempfohlen und die Fütterung desselben vorzugsweise während des Frühjahrs angerathen, nachdem es völlig ausgetrocknet wäre.

In der Sitzung am 25. April legte ich dem Vereine Proben mehrerer Sämereien vor, welche ich durch die Güte des Hrn. N. zu F. erhalten hatte, und versprach das Resultat der damit vorzunehmenden Versuche demnächst dem Vereine mitzutheilen. Ich habe nun in diesem Jahre Versuche damit angestellt und komme meinem damaligen Versprechen durch nachfolgende Mittheilungen nach. Zuvor bemerke ich jedoch, daß diese Versuche nicht im Garten oder auf besonders bereiteten oder gepflegten Beeten gemacht worden sind, sondern im Felde ohne alle weitere Vorbereitung, als die, welche man gewöhnlich dieser Sorte Frucht bei uns gibt. Hierdurch wurde ich in den Stand gesetzt, zu beurtheilen, ob der Anbau sich auch bei uns im großen eigene, da viele Landwirthe den Fehler begehen, dergleichen Versuche in Blumentöpfen oder sorgfältig gepflegten Gartenbeeten zu machen, und dadurch selbst Schuld sind, wenn sie sich in ihren Erwartungen beim nachherigen Anbau im großen getäuscht sehen und dann durch Schaden klug werden.

Die Fruchtarten, mit welchen ich dieses Jahr Versuche anstellte, waren: englische Gerste, englischer kurzer Hafer, ägyptischer Sommerwaizen, ägyptischer Wunderroggen.

1) Die englische Gerste. Von dieser wurden am 16. Mai 4½ Nößel oder 2 Pfd. 26 Loth auf einem gewöhnlichen guten Gerstenboden, aus sandigem Leim bestehend, ausgesäet. Am 4. September wurde die Gerste geerntet und gab 71 Nößel oder 42½ Pfund und 46½ Pfd. Stroh. Sie producirte also das 16. Korn, da doch unsere gewöhnliche Gerste, welche auf demselben Stücke ausgesäet war, nur das 12. Korn gab.

2) Der englische kurze Hafer. Von diesem wurden auf einen dem vorhin beschriebenen ganz gleichen Boden am 16. Mai 4 Nößel oder 1 Pfund 14 Loth dünn gesäet. Am 4. September wurde derselbe geerntet und gab 4½ Fuldaische Metzen oder 37 Pfund und 90 Pfund Stroh. Er producirte also das 27. Korn.

3) Der ägyptische Sommerwaizen. Von diesem wurden am 16. Mai 3 Nößel oder 2 Pfund 11 Loth auf einem dem vorigen gleichen Boden ausgesäet. Er gab bei der Ernte am 4. September 37 Nößel oder 27 Pfund und 50 Pfund Stroh, producirte also das 12. Korn.

4) Der ägyptische Wunderroggen wurde ebenfalls am 16. Mai auf gutem Lehmboden ausgesäet. Ende Octobers wurde jedoch derselbe erst reif, und auch da waren noch viele nicht zur völligen Reife gelangte Aehren darunter; wahrscheinlich hätte derselbe weit früher, etwa schon im März, ausgesäet werden müssen. 4½ Nößel oder 13 Pfund, also das 5. Korn.

Aus dem Gesagten folgt, daß der Anbau der engl. Gerste, des engl. Hafers und des ägyptischen Sommerwaizens auf dem geeigneten Boden wohl unbedingt bei uns zu empfehlen ist, der Wunderroggen hingegen noch eines Versuches bedarf.

Wir schließen diese Auszüge mit Mittheilung der beiliegenden interessanten Tabelle einer Klassification der Bodenarten in landwirthschaftlicher Hinsicht, welche der Verein seinem würdigen Director, dem Landmarschall des Großherzogthums Sachsen-Weimar, Herrn Freiherrn von Riedesel, Excellenz, verdankt.

VI. Journalistik.

Ueber den Einfluß der Düngungsmittel auf die nährenden Bestandtheile der Getraidearten.

In Erdmanns Journal für technische und ökonomische Chemie, 12. Band. 1. Heft, befindet sich über den genannten Gegenstand ein auf Versuche und chemische Zergliederung gegründeter Aufsatz, welcher folgende für praktische Landwirthe wichtige Resultate ergibt.

Menschenkoth, Schaf- und Ziegenmist vermehren den Kleber im Waizen um mehr als noch einmal so viel, als Pferde-, Tauben- oder Kuhmist, wo hingegen letztere Düngerarten das Amylum (Stärkemehl) im Waizen um die Hälfte und darüber gegen die zuerst genannten vermehren. In ähnlicher Art wirken die gedachten Düngerarten auch auf den Roggen, doch ist hier der Unterschied nicht so bedeutend. Auf die Gerste wirkt besonders der Kuhmist vortheilhaft durch Vermehrung des Amylums und Verminderung des Klebers, wogegen die übrigen genannten Düngerarten ziemlich gleiche Wirkung hervorbringen. — Da nun der Bäcker einen an Kleber reichen Waizen oder Roggen jederzeit vorziehen wird, dem Bierbrauer, Stärkefabrikanten, Branntweinbrenner oder Getraide-,

Essigfabrikanten der Kleber im Waizen, Gerste, Roggen rc. größtentheils ohne Nutzen, oft sogar schädlich ist, wogegen ihnen ein reicher Gehalt an Amylum Vortheil bringt, so dürfte es bei der Kultivirung der gedachten Getraidearten wohl vortheilhaft sein, auf diese Ergebnisse Rücksicht zu nehmen.

Verfahren bei Brandunglück.

Sachverständige behaupten, daß man bei einem Brande in einem Zimmer die Dielen und Wände und bei einem Schornsteine dessen Einfassungen nicht einschlagen, sondern vielmehr auf alle Weise dahin trachten solle, dem Feuer die Luft abzuschneiden.

Die Sonnenblume.

(Helianthus tuberosus).

Diese Blume verdiente mehr beachtet und angebaut zu werden. Sie wächst in Brasilien wild, wo sie 20 Fuß hoch wird, während sie bei uns nur die Höhe von 6 Fuß erreicht. Eine einzige Blume hat bisweilen 200 Samenkörner, welche ein herrliches süßes Oel enthalten. Die feinen Stängel können als Gemüse gegessen, die dicken harten Stängel zur Fütterung benutzt werden. Die zurückbleibenden Oelkuchen füttern besser, als alle andern. Die Pflanze bedarf nur sehr wenig Wartung.

Oekonomie der Bulgaren.

Kein Landmann in der ganzen Welt befindet sich so wohl, wie der bulgarische. Der gemeinste Oekonom in der Bulgarei hat Ueberfluß an Allem, Fleisch, Federvieh, Eier, Milch, Reiß, Käse, weißes Brot, gute Kleidung, eine geschützte Wohnung und ein Pferd zum Reiten. Freilich hat er keine Zeitungen, um seine Leidenschaften zu entflammen, keine Messer und Gabeln zum Essen, keine Bettstellen zum Schlafen und deshalb mag er von einigen Völkern als ein Gegenstand des Mitleids betrachtet werden. Ein Pascha theilt jedoch dasselbe Unglück. Wo ist denn, darf man nach obiger der Wahrheit gemäßen Angabe fragen, die Tyrannei, unter der, wie man gewöhnlich annimmt, die christlichen Unterthanen in der Türkei seufzen? Bei den Bulgaren sicherlich nicht.

Ich wollte, daß ein Reisender in jedem Lande von einem Ende bis zum andern, in jeder Hütte ein so gutes Essen und ein so gutes Feuer fände, als in der europäischen Türkei. Dieses rührt von der spärlichen Bevölkerung her. Denn in demselben Verhältnisse, wie die Bevölkerung die politische Größe einer Nation vermehrt, vermindert sie auch ihr materielles Wohlergehen. Ein Boden, der übermäßig bevölkert ist, lastet auf dem Menschen; ist er nur spärlich bevölkert, so lastet der Mensch auf ihm, das heißt, im erstern Fall ist unausgesetzte Arbeit nothwendig, um dem Boden hinreichenden Unterhalt für eine so große Anzahl von Bewohnern abzugewinnen; im letztern Fall bedarf die Natur wenig Unterstützung, um genug für Wenige hervorzubringen. Die größte Last für den christlichen Bauer in der Türkei ist der Zins; sehr oft kann er ihn nicht bezahlen.

Was kann der Einnehmer thun? Es ist unnütz, dem Bauer sein Vieh zu nehmen, denn man kann es nicht verkaufen, und auf dem Felde läuft anderes wild umher; es ist unnütz, ihm sein Geräth zu nehmen, denn man kann es ebenfalls nicht verkaufen; es ist ferner unnütz, ihn von Haus und Hof zu vertreiben, denn es wird sich kein Käufer dazu finden, da Jeder schon mehr Land besitzt, als er in einer Gegend gebrauchen kann, die keinen Handel hat, welcher den Ueberschuß der Produkte benutzt. Noch weit unnützer wäre es, ihn in das Gefängniß zu stecken, denn dort wird gar kein Geld verdient. Er gibt ihm die Bastonade oder nicht, je nachdem er glaubt, daß der Geldmangel des Bauern wirklich oder erdichtet ist. Einige Dutzend Schläge heben den Zweifel und er bleibt dann wieder ein Jahr ungestört.

Prüfung der Leinwand auf Kalkgehalt.

Wünscht man zu wissen, ob eine zum Verkauf ausgebotene Leinwand kalkhaltig sei, was nicht selten der Fall ist, weil sie dadurch ein weißeres Ansehn bekommt, so braucht man nur ein Abschnitzel davon vorsichtig in Essig einzutauchen; zeigt sich dann ein Zischen und Aufbrausen, so hat die Leinwand noch Kalk, der auf derselben zu kohlensauerm Kalk geworden ist.

Gegen das Aufblähen des Rindviehes und der Schafe.

Dieses Aufblähen entsteht bekanntlich nach zu häufigem Genusse von jungem Klee, Lucerne u. dgl. und wird durch das sich entbindende kohlensaure und Schwefelwasserstoff-Gas verursacht. Ein Eßlöffel voll mit Wasser verdünntes Ammoniak, welches man in der Apotheke kauft und dem kranken Thier eingibt, hebt das Uebel augenblicklich, weil das Ammoniak beide Gasarten verschluckt. — Kalkwasser und Kalkmilch, welche man früher zu gleichem Zwecke anwendete, leisten niemals so gute Dienste, weil sie nur das kohlensaure, nicht aber das Schwefelwasserstoff-Gas absorbiren (verschlucken).

Ueber den Einfluß des Rottens des Hanfes und Leines auf die menschliche Gesundheit.

Um diesen nicht unwichtigen Gegenstand durch Versuche in ein helleres Licht zu setzen, suchte Herr Parent Duchatelet folgende Fragen zu lösen:

1) Nimmt das Wasser, worin Hanf gerottet wird, Eigenschaften, die der Gesundheit derer, die sich desselben zum Getränk bedienen, schaden können, an?

Er nahm vollkommen reife und gänzlich ausgetrocknete männliche Hanfstängel, schnitt sie in Stücke von drei Decimeter (ungefähr 12 Zoll) Länge und stellte sie dicht an einander in ein cylindrisches Gefäß von derselben Höhe, übergoß sie völlig mit Wasser und ließ sie hierin 8—14 Tage, je nachdem die Temperatur, die von 10—25 Grad nach dem hunderttheiligen Thermometer wechselte, beschaffen war, weichen. Auf diese Weise erhielt er ein dunkelgelbes, fast braungefärbtes, starkem Thee ähnliches Wasser, das schon von weitem den Geruch von gerottetem Hanf verbreitete. Die geringe Menge desselben, im Verhältniß zur Masse des darin gelegenen Hanfes, machte es wenigstens dem der überladensten Röstgruben, die der Gesundheit für besonders nachtheilig gehalten werden, gleich; denn das Wasser war in dem Gefäße erneuert worden. Mit diesem Wasser, das er immer von gleicher Beschaffenheit darzustellen suchte, machte nun Hr. P. D. folgende Versuche.

Er fütterte Sperlinge und Hühner mit Waizen und Brot, die in demselben geweicht waren, und die Thiere empfanden davon keine Unbequemlichkeit.

Er bereitete ferner aus diesem Wasser und Kleie einen Teig, womit Meerschweinchen gefüttert wurden, und diese nahmen bei dieser Nahrung so zu, daß sie nach einiger Zeit viel mehr wogen, als am Anfange des Versuches.

Er ging noch weiter und trank selbst davon, anfangs in geringer, später in beträchtlicher Menge, ohne den mindesten Nachtheil zu verspüren. Ja er machte an mehreren Kranken in einem der großen Hospitäler in Paris, an dem er angestellt ist, dieselben Versuche und bemerkte durchaus keine nachtheilige Wirkung davon.

Dasselbe fand bei einem Aufguß von grünem Hanf statt.

2) Schadet das Wasser, in welchem Hanf gerottet wird, wirklich den Fischen?

Um dies zu erforschen wurden mehrere Versuche angestellt, aus denen sich ergab, daß die Fische in solchem Wasser, worin nur wenig Hanfextrakt enthalten war, so lange, wie in reinem Wasser lebten, aber bald starben, wenn die Hanftheilchen darin concentrirter wurden. Darauf hatte jedoch die Temperatur großen Einfluß. In einem kühlen Keller lebten die Fische im Hanfwasser dreimal länger, als in einem erwärmten Gemache.

Dasselbe fand indessen auch in Extrakten von Heu, Weiden- und Pappelblättern und andern Vegetabilien statt. Die Fische starben sogar in diesen noch eher, als in denen von Hanf. Daraus folgt, daß diese Erscheinung keine Eigenthümlichkeit des Hanfes, sondern von der Menge der in einer gegebenen Menge Wasser enthaltenen Pflanzenstoffe und von der Wärme abzuleiten ist.

3) Kann die mit den Ausdünstungen des gerotteten Hanfes angeschwängerte Luft der Gesundheit derer schaden, die dieselbe einathmen?

Wenn gleich die Lösung dieser Frage mehr ein Gegenstand der Beobachtung im großen als directer Versuch im Laboratorium ist, so hat sich Hr. P. D. doch auch bemüht, durch mühsame Untersuchungen über diesen Gegenstand Licht zu verbreiten.

Er legte in ein Gefäß, das ungefähr 30 Pfund Wasser enthielt, so viel Hanf, als er hineinbringen konnte und ließ ihn darin sich zersetzen. Hierauf stellte er auf dieses Gefäß ein zweites, mit einem durchlöcherten Boden, in welches er Meerschweinchen sperrte, die also in den aus jenem sich entwickelnden Ausdünstungen leben mußten, aber dennoch nicht krank wurden.

Er deckte dann über die Meerschweinchen eine Glocke, deren obere Oeffnung sehr klein und mit Metallgaze geschlossen war, also nur einen äußerst geringen Zutritt der äußern Luft verstattete. Die Thiere befanden sich hier in einer mit den Ausdünstungen des Hanfes übersättigten Atmosphäre und lebten dennoch ganz gut fort.

Um hierüber noch mehr Gewißheit zu erlangen machte Hr. P. D. folgenden entscheidenden Versuch:

Er legte in ein Gefäß eine große Menge männlichen und weiblichen Hanf, in ein anderes grüne Hanfblätter, stellte diese Gefäße in ein enges, wohl verschlossenes Gemach und ließ hier den Hanf rotten. Nachdem dies geschehen war, nahm er ihn sammt den Blättern heraus, bekleidete die Wände des Gemaches damit, und brachte darin die ganze Nacht auf einem Gurtbette mitten in diesen Ausdünstungen, deren Geruch fast unerträglich war, zu. Trotz der Furcht, die er während dieses Versuches nicht ganz unterdrücken konnte, erwachte er doch am andern Morgen bei völligem Wohlsein. Einige Tage nachher wiederholte er diesen gewagten Versuch mit seinem fünfjährigen Sohne, später mit seiner Frau, die ihr drei Monate altes, noch an der Brust sich befindendes Kind mit sich hatte, noch später mit einer kränklichen Frau und deren Tochter, die am Wechselfieber litt. In keinem dieser Fälle wurde eine zu diesen Versuchen sich hergebende Person von irgend einem Uebelbefinden ergriffen. Merkwürdig ist sogar, daß bei dem Mädchen das Fieber ausblieb.

Aus diesen Thatsachen lassen sich nun folgende Schlüsse ziehen.

1) Das Wasser aus den Röstgruben schadet selbst dann, wenn es stehend und mit Hanftheilen sehr geschwängert ist, weder den Thieren, noch den Menschen, die sich desselben als Getränkes bedienen.

2) Dasselbe Wasser tödtet die Fische nur im stehenden übersättigten Zustande, und es ist wahrscheinlich, daß die erhöhete Temperatur viel zu deren Sterblichkeit beiträgt.

3) Die mit den Ausdünstungen des Hanfes angefüllte Luft schadet der Gesundheit derer, die sie athmen, keineswegs.

Indischer Klee.

Ein Oekonom in Schlesien, der Baron von Hollewitz, hat mit diesem Futterkraute, das noch mehr Vortheile gewährt als Lucerne, glückliche Versuche gemacht. Seine Blätter sind größer, zarter, schmackhafter und zahlreicher als bei der Lucerne und alles Vieh frißt sie gern. Die Stängel erreichen eine Höhe von 10 Fuß, und ihr Bast ist flachsartig, was ebenfalls zu benutzen wäre. — Es wächst dieser Klee gern auf trockenen und erhabenen Stellen; Feuchtigkeit ist ihm zuwider.

Mittel zur Prüfung der Güte des Hopfens.

Das Lupulin oder sogenannte Hopfenmehl, die auf dem Fruchtknoten und auf den Deckblättern des Hopfenzapfens befindlichen glänzenden Körner (enthaltend 2 Proc. ätherisches Oel, 55 Proc. Harz, 10 Proc. bittern Extraktivstoff, Spuren von Fett, Gerbestoff, Gummi, Aepfelsäure, essigsaures, salzsaures und schwefelsaures Ammoniacum) sind als der wirksamste Bestandtheil des Hopfens allgemein anerkannt worden. Die von dem Bierbrauer G. Sedlmayr angegebene Prüfung des Hopfens durch Betrachtung des auf dem Fruchtknoten und den Deckblättern des Hopfenzapfens aufsitzenden Hopfenmehls oder Lupulins, mittelst einer 20—25mal vergrößernden Loupe, ist daher allgemeiner Bekanntmachung um so mehr werth, da in neueren Zeiten Verfälschungen des Hopfens vorgekommen sind, die man durch das unbewaffnete Auge und durch den Geruch nicht entdecken kann.

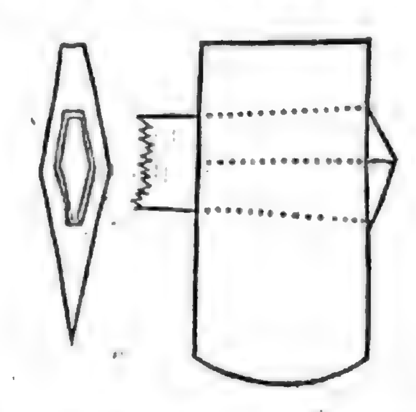
Die Kennzeichen eines guten Hopfens überhaupt werden aber folgende sein: 1) Die Hopfenzapfen müssen ganz und unzerkleinert, 2) deren Deckblätter weißlichgrün oder gelblich (nicht bräunlich) sein. 3) Auf den mit der Loupe zu betrachtenden untern Theilen der Deckblätter und dem Fruchtknoten muß, indem man das Vergrößerungsglas nahe an dieselben hält, das Hopfenmehl dicht aufgestreut erscheinen. 4) Die Körnchen des Hopfenmehls müssen voll, d. h. sehr gewölbt, fast kugelig (nicht zusammengefallen und platt), auch von einander gesondert (nicht in einander verlaufen oder verschmolzen) sein. 5) Das wesentlichste Kennzeichen ist eine helle citrongelbe (nicht bräunliche) Farbe dieser Körnchen. 6) Auch muß der dem Hopfen eigenthümliche Geruch an den Hopfenzapfen deutlich zu bemerken sein.

Es wird durch Aufsuchung dieser Kennzeichen ziemlich leicht sein, guten und frischen Hopfen von schlechtem und veraltetem, oder durch Ausschütteln des Lupulins unwirksam gewordenen zu unterscheiden und endlich auch die durch Zerkleinerung mittelst des Dreschens und Untermischung alter Jahrgänge bewirkte Verfälschung zu entdecken.

Amerikanische Axt zum Fällen der Bäume.

Bekanntlich ist im Fällen der Bäume Niemand schneller als der Amerikaner; die Nothwendigkeit, überall die Axt zur Hand zu haben, um sich einen Weg zu bahnen und freien Platz zu verschaffen, brachte diese Gewandtheit mit sich. Das Brechen der Stiele, worüber die Engländer und Franzosen so häufig klagen, kommt unter den Amerikanern viel seltener vor; ja ein amerikanischer Holzbauer hält es für eine wahre Schande, wenn er den Stiel seiner Axt bricht.

Die Form der amerikanischen Axt ist:



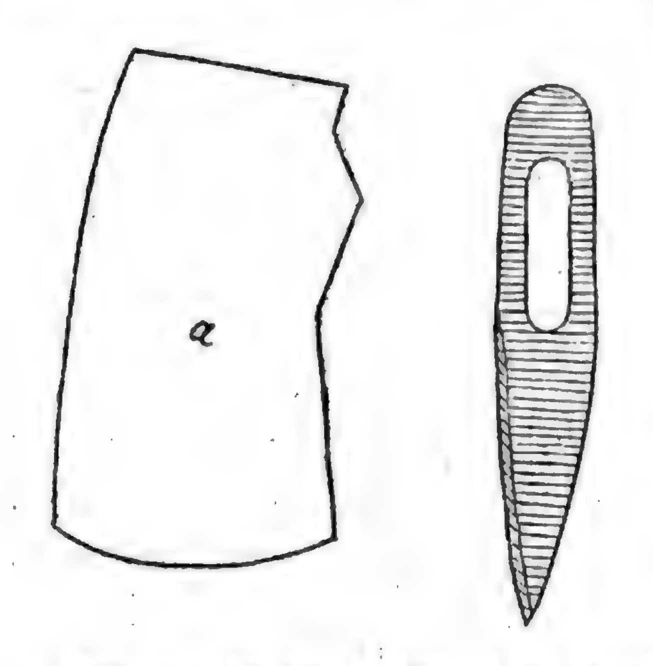
Die Länge des Kopfes dieser Axt wirkt sehr vortheilhaft bei dem Gebrauch derselben. Gegen die Mitte hin nimmt die Dicke des Blattes allmählig zu. Der Stiel dieser Axt ist lang, etwas weniges nach abwärts gekrümmt und etwas elastisch, da ein fester Stiel die Stärke des Schlages vermindert. Mit diesen Aexten führt der Amerikaner, wenn er einen Baum fällen will, zuerst unter einem Winkel von 45° einen Streich nach abwärts, und auf diesen läßt er einen andern horizontalen folgen, so daß ein keilförmiges Stück ausgehauen wird. Wenn der Baum gefallen ist, so bleibt ein Stock in der Erde, der gewöhnlich 2 Fuß hoch und auf ⅔ seines Durchmessers so eben wie ein Tisch ist, und den man, wegen des Ueberflusses an Holz, meistens verfaulen läßt.

Davies's verbesserte Holzaxt.

Die englischen Holzäxte haben, außer verschiedenen andern Fehlern, die Herr Lardner in seiner Abhandlung über die englischen Eisen- und Stahlwaaren aus einander setzte, sämmtlich noch den Nachtheil, daß ihre Form, wenn auch das Material noch so gut sein mochte, zum Fällen und Hauen von Holz ungeeignet war. Dieser Nachtheil zeigt sich vorzüglich in den Niederlassungen, welche die Regierung in Canada, Sierra-Leona rc. gründete; er war daselbst so groß und so fühlbar, daß aus den meisten dieser Gegenden Beschwerden und Klagen über die dahin gesendeten Aexte einliefen.

An der bisher gebräuchlichen Art, welche mit Recht die keilförmige genannt wird, sind sämmtliche Seiten, nach der Form des gewöhnlichen Keils, ganz gerade und eben. Die Folgen dieser Form waren, daß die Art bei dem ersten starken Streiche in dem Baume feststecken blieb, und daß, wenn man den langen Stiel derselben als Hebel benutzte, um die Art wieder los zu machen, zuweilen die Art selbst, weit häufiger aber der Stiel brach, wodurch sehr großer Zeitverlust entstand.

Nachdem nun die Klagen der Colonisten über diese Art von Aexten immer häufiger geworden waren, schlug Hr. Francis Davies, vom königl. Depot in Tooley-Street, im Jahr 1830 dem Comité eine andere aber ähnlich geformte Art vor, die auch sogleich von dem Artillerieamte als zweckmäßig anerkannt und allgemein eingeführt wurde. An dieser verbesserten Art sind nun alle geraden Linien sorgfältig vermieden und dafür alle Seiten gewölbt; die erste große Krümmung erstreckt sich von dem Scheitel bis zur Schneide, die zweite von dem einen Rande bis zum andern, so zwar, daß die Art in der Mitte (Figur bei a) am dicksten, nach allen Seiten hin aber dünner ist. Dies wird aus beiden Figuren, wie ich hoffe, deutlicher erhellen.



Eine solche Art mag so stark als nur möglich eingetrieben werden, so wird sie doch jedesmal leicht wieder entfernt werden können, weil der Baum sie nur an zwei kleinen Punkten fest fassen kann und sie sich folglich leicht vorwärts und rückwärts bewegen läßt, ohne daß die Art selbst oder der Stiel eine Beschädigung erleidet.

Alle Holz- und Fälläxte der englischen Regierung werden gegenwärtig nach diesem Modell verfertigt und bewähren sich auch als sehr zweckmäßig und tauglich. Es gibt zwei Sorten davon, die größere wiegt 7 Pfund, die kleinere nur 4.

Dampfpflug.

Man sieht jetzt auf dem Kai zu Rouen einen Dampfpflug, der so eben aus England angelangt und für die Nachbarschaft von Paris bestimmt ist. Da aber die Maschinerie vollkommen aus einander genommen ist, so läßt sich der Mechanismus nicht genau erkennen. Der Kessel besteht aus 4 paralellen gebogenen gußeisernen Röhren. Fast der ganze Apparat besteht aus Guß- und Schweißeisen und wiegt mehrere tausend Pfund.

Aus einem Aufsatze im Universalblatt „über Pflanzenphysiologie" nach de Candolle heben wir folgenden Satz aus, indem wir mit den darin ausgesprochenen Ansichten vollkommen übereinstimmen und den vorgeschlagenen Versuch sehr zweckmäßig erachten:

Es wäre zu untersuchen, ob die Pflanzen, wenigstens die, welche mit der Samenbildung ihre Vollendung erreichen und dann in der Regel absterben, den in dem Boden gebildeten Nahrungsstoff wirklich in dem Verhältnisse an sich ziehen, wie sie dessen eben zu ihrer Vollendung bedürfen, und daher eigentlich erst dann den Boden zu erschöpfen anfangen, wenn ihre Samenbildung beginnt. Es ist dies bisher bekanntlich allgemein angenommen worden, und zwar fand man sich, nach den Wahrnehmungen im großen, veranlaßt zu glauben, daß dieses Anziehen des Nahrungsstoffes nach der Natur der Pflanzen verschieden sei, indem einige nur einen kleinen Theil davon aus dem Boden, einen größeren vermöge ihres starken Blattorgans aus der Atmosphäre, andere dagegen, bei einem im Verhältniß zu ihrem starken Samenertrage sehr schwachen Blattorgane, den größten Theil ihrer Nahrung aus dem Boden zu nehmen scheinen, wie z. B. die Cerealien.

Fast alle Erscheinungen bei dem Pflanzenbau sprechen für die Richtigkeit dieser Annahme, und wenn auch manche Ansichten, z. B. die von Schwerz mitgetheilte, daß das Land durch das Erziehen von Rapspflanzen zum Verpflanzen auf das Feld mehr als durch den reifenden Raps selbst erschöpft werde, nicht damit übereinzustimmen scheinen, so lassen sich doch diese Ausnahmen auf eine jene Wahrheit nicht verdächtigende Weise recht gut erklären, und so bleibt denn die ausgesprochene Erfahrung immer als richtig stehen. Neuerer Zeit wird dieses jedoch bestritten, und von mehreren Pflanzenphysiologen die Erscheinung, daß nach reifgewordenen Pflanzen andere Pflanzen minder gut gedeihen, als wenn sie nach nicht gereiften, sondern grün geernteten jener Art gebaut

werden, dahin erklärt, daß reifgewordene Pflanzen keine grüne Düngung durch Wurzelstock zurückließen und also den ihnen folgenden keinen so guten Standort bereiteten, wie vor ihrer Reife in noch grünem Zustande abgeerntete. So sagt der Professor Reum in seiner ökonomischen Botanik S. 291: „Wenn man den Klee reifen Samen tragen läßt, so stirbt öfters mit der Samenreife der Stängel und Stock ab, und nachher mangelt an einer solchen Stelle die grüne Düngung durch den Wurzelstock; darum wächst das Getraide daselbst nicht so gut, wie auf dem übrigen Kleefelde, und daraus hat man fälschlich geschlossen, der reifende Klee sauge den Boden aus."

Daß der Mangel an grüner Düngung zu obiger Erscheinung allerdings das Seinige mit beitrage, ist wohl keineswegs zu verkennen, aber nicht zu glauben, daß er die einzige Ursache derselben sei, am wenigsten bei den Halmfrüchten; dagegen spricht zu Vieles. Und wenn es auch nur zu gewiß ist, daß eine jede Production, sie werde nun in noch grünem Zustand geerntet, oder gelange zur Samenreife, dem Boden etwas von seinen verweslichen Bestandtheilen entnimmt, so zeigt es sich doch offenbar, daß dieses Entnehmen im letzteren Falle in einem höhern Grade statt findet, als im ersteren, wenigstens bei den Gewächsen, die mit der Samenreife auch ihre Vollendung erlangen; nur bei den Wurzel- und Knollengewächsen möchte in dieser Hinsicht eine Ausnahme zu machen sein, indem dieselben in ihren fleischigen unter oder unmittelbar über der Erde sich ausbildenden Theilen einen Vorrath für künftige Zeiten einsammeln und dazu ziemlich eben so viel bedürfen, wie reifende Gewächse.

Die Untersuchung, wie groß nun der Antheil, den die Samenbildung und Reife an der Erschöpfung der in dem Boden enthaltenen verweslichen Theile haben, wirklich sei, wäre eine sehr interessante Aufgabe für vergleichende Versuche, die jedoch auf verschiedene Weise mit verschiedenen Pflanzen und in verschiedenen Verhältnissen vorzunehmen wären. Der erste, der den folgenden zur Basis dienen könnte, würde vielleicht auf folgende Weise am entschiedendsten ausfallen. Zwei gleich große, ganz gleich beschaffene und auch ganz gleich behandelte Stücke Land werden im Herbst an einem Tage und auf gleiche Weise mit Winterwaizen bestellt und unter diesen im künftigen Frühjahre an einem Tage auf jedes Stück eine gleiche Quantität rother Kopfklee gesäet. Wenn nun der Waizen durchgehends die Aehren vollständig entwickelt hätte, so würden nach eben vollendeter Blüthe auf dem einen Stücke die sämmtlichen Aehren abgeschnitten, das Stroh aber ließe man stehen, bis auf dem andern, wo die Aehren unangetastet blieben, die Samenreife eingetreten wäre. Nun schnitte man auf beiden Stücken zu gleicher Zeit die Halme ab und brächte sie heim. Aus dem Stande und dem durch die Wage zu prüfenden Ertrage des Klees auf beiden Stücken, so wie aus dem Stande der darauf folgenden Früchte müßte sich dann doch wohl ergeben, ob die Reife des Samens wirklich einen Einfluß auf die Erschöpfung der Bodenkraft habe, oder ob dieselbe blos dem Vertrocknen der ganzen Pflanze zuzuschreiben sei. Ein Versuch dieser Art entschiede freilich noch nicht völlig, er müßte mehrmals wiederholt und auch, wie schon erinnert, mit anderen Gewächsen, namentlich mit Leguminosen und in verschiedenen Verhältnissen vorgenommen werden. Die Gründe anzugeben, warum zu dem ersten Versuche dieser Art Waizen vorgeschlagen wird, gehört nicht hierher; der wissenschaftlich gebildete practische Landwirth wird sie ohnedies erkennen, so wie derselbe gewiß auch die großen Vortheile ermißt, die der Ausübung der Landwirthschaft daraus erwachsen müßten, wenn wir über diesen Punkt vollkommen im Reinen wären.

Mittel, die Fußbedeckung gegen Wasser undurchdringlich zu machen.

Ein Mittel, durch welches man die Stiefel und Schuhe gegen Wasser undurchdringlich machen kann, zur öffentlichen Kunde zu bringen, halten wir für sehr nützlich. Es kommt aus Neu-England; daselbst haben es die Fischer schon über hundert Jahre mit großem Erfolge angewendet.

Man siedet eine Pinte Leinöl, ein halb Pfund Schafunschlitt, 16 Unzen weißes Wachs und 4 Unzen Harz. Diese Mischung wird warm auf neue Stiefel und Schuhe aufgetragen. Mit einer Bürste wird dafür gesorgt, daß dieselbe überall gleich ausgebreitet werde. Wird dann das Leder gehörig getrocknet, so verliert es nichts von seiner Weichheit. Die Fischer bleiben in einer also bereiteten Beschuhung sehr lange im Wasser, ohne daß die Feuchtigkeit durchzudringen vermag. Diese Verfahrungsart ist so leicht nachzuahmen, daß Jedermann davon Gebrauch zu machen im Stande ist.

Mittel, um junge Bäume, deren Rinde abgefressen wurde, zu erhalten.

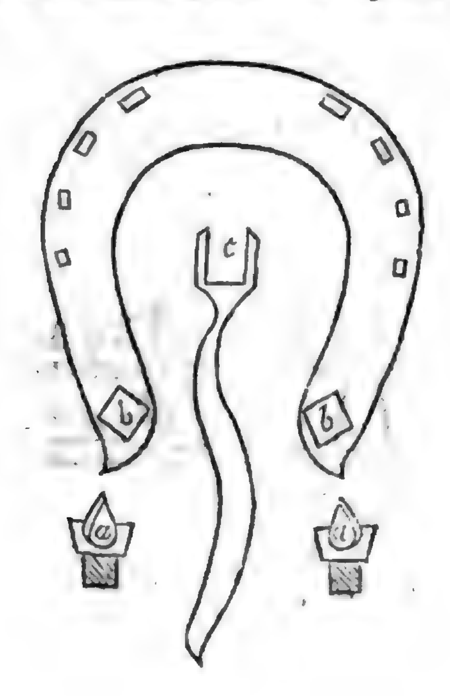
Ein französischer Oekonom erzählt im Recueil industriel, Januar 1832. S. 84. folgende Weise, auf welche er mehrere junge Obstbäume lebend und gesund erhielt, obwohl die Ratten die Rinde derselben unmittelbar über der Erde in einem Umkreise von vier bis fünf Zoll weggenagt hatten. Er schnitt einige Aeste der Bäumchen ab und schnitt dieselben so weit zu, daß ihre Länge der Breite der Stellen, an welchen die Rinde weggenagt war, entsprach; dann schnitt er diese Stücke in zwei Theile, und machte das Holz daran dünner. Mit diesen Stücken bedeckte er die von der Rinde entblößten Stellen so, daß die neue Rinde genau anpaßte, worauf er sie in dieser Stellung mit Bindfaden festband und dann mit Baumwachs verstrich. Die aufgelegten Rindenstücke ver-

banden sich bald ziemlich vollkommen mit den Rändern der abgenagten Stellen, und die Bäumchen wuchsen im Frühjahre fort, als wenn ihnen gar kein Leid geschehen wäre. Wir zweifeln nicht, daß diese Methode, die einige Aehnlichkeit mit der Rhinoplastik der Chirurgen hat, in vielen Fällen, in welchen Bäume größere Strecken der Rinde verloren haben, sehr gute Dienste leisten wird; nur wird die Verschiedenheit des Alters der aufgelegten und der abgenagten Rinde wahrscheinlich nicht gar zu groß sein dürfen.

Eine neue Methode, Hufeisen zu schärfen. Von einem Herrn T. P. zu Birmingham. (Aus der Voice of Humanity im Mechan. Magazin Nr. 470.)

Jedermann weiß, welche jammervolle Qual es für Thiere und Menschen ist, bei Glatteis mit ungeschärften Pferden zu fahren und zu reiten, und welche Unglücksfälle dadurch nur zu häufig erfolgen. Die gewöhnliche Methode, die Hufeisen der Pferde zu schärfen, entspricht zwar nicht schlecht ihrem Zwecke; allein das öftere Abnehmen der Hufeisen, welches bei ihr nöthig ist, schadet den Hufen der Pferde; auch hat sie den wesentlichen Fehler, daß man die Schärfung nicht jedes Mal sogleich anbringen kann, was durchaus nothwendig ist, da oft in wenigen Minuten Glatteis entstehen kann. Ich habe aus diesem Grunde folgende Art von Hufeisen ausgesucht, bei welcher dieser Vorwurf durchaus wegfallen dürfte und bei welcher man jeden Augenblick im Stande ist, die Pferde ohne Beihilfe irgend eines Schmiedes selbst gehörig zu schärfen.

Man sieht dieses Hufeisen in folgender Figur:



Wenn die Straße nicht glatt und schlüpfrig ist, so schraubt man die beiden Schraubenmuttern b b, welche einen Viertelzoll hoch sind, auf die dargestellte Weise in die Hufeisen. So wie aber Glatteis eintritt und die Pferde geschärft werden sollen, nimmt man diese Schrauben mittelst des Schraubenziehers c heraus, um an deren Stelle die beiden Schrauben mit Spitzen a a in die Hufeisen einzuschrauben. Diese ganze Operation ist in wenigen Minuten geschehen und entspricht sehr gut, wie sich Herr Holmes, Hufschmied zu Birmingham, der auf meinen Rath dergleichen Hufeisen verfertigt, schon öfters zu überzeugen Gelegenheit hatte. Um das Einrosten dieser Schrauben zu verhindern, braucht der Stallknecht dieselben nur täglich herauszunehmen, einzuölen und dann wieder einzusetzen. Man soll übrigens immer einen kleinen Vorrath solcher Schrauben bei sich führen, damit man dieselben durch neue ersetzen kann, wenn sie zu stark abgenutzt zu werden beginnen; nie soll man die Abnutzung so weit kommen lassen, daß sie nicht mehr leicht mittelst des Schraubenziehers herausgenommen werden können. Ich glaube, daß diese meine einfache Erfindung gewiß überall günstig aufgenommen werden wird; denn ich habe mich überzeugt, daß durch dieselbe einer häufig vorkommenden Schinderei der Thiere abgeholfen und auch manchen Unglücksfällen vorgebaut werden kann. Die Kosten der neuen Schärfungsmethode belaufen sich überdies nicht höher, als jene der alten.

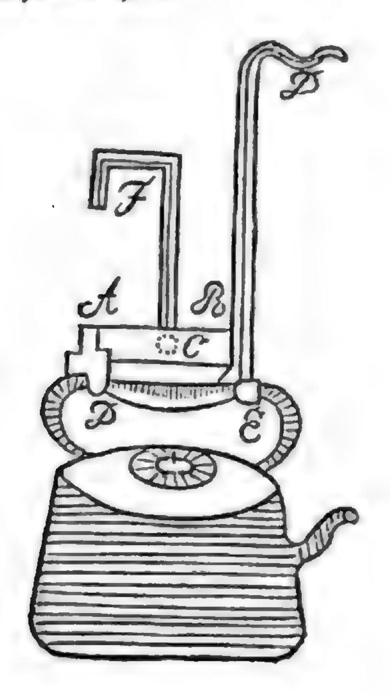
Zugleich theilen wir unsern Lesern mit, daß ein englischer Thierarzt Namens Clark sich sehr verdient gemacht hat, indem er eine neue Art von Hufeisen erfand, die elastisch sind und die Hufe der Pferde schonen. So wie wir etwas Näheres über diese Hufeisen erfahren, werden wir es in diesen Blättern mittheilen.

Beschreibung eines verbesserten Kesselhalters für Küchen.

Man sieht diesen Kesselhalter in unten stehender Figur.

A B ist ein dünner Eisenstab oder ein starkes Stück eines Reifens. A D und B E sind zwei Haken von gleicher Größe, welche an A und B festgemacht sind, von denen jedoch B E aufwärts bis nach D verlängert und dort so im Winkel gebogen ist, daß es eine Handhabe bildet. F ist ein Haken, der sich frei um seinen Mittelstift C drehen läßt und welcher quer an den Topfhenkel gehängt wird, während man den Kessel in die Haken D E hängt. An A B ist eine Feder angelöthet, welche in die Mündung des Hakens E eingreift und auf diese Weise ein Ausgleiten des Kessels verhindert. Will man nun z. B. Wasser aus dem Kessel gießen, so braucht man nur den Griff D gegen sich anzuziehen, um es gehörig ausfließen zu machen, ohne daß man Gefahr läuft, sich die Finger zu verbrennen, oder sich auf eine

andere Weise zu beschädigen. Die ganze Vorrichtung ist so einfach, daß sie jeder Schmied für weniges Geld zu verfertigen im Stande ist. Ihr Nutzen dürfte sich in jeder Küche bewähren.



Für Bienenfreunde.

Aus dem Recueil industriel. Man bedient sich in den südlicheren Theilen der Vereinigten Staaten von Nordamerika beinahe allgemein eines Bienenstockes, der bei uns noch nicht bekannt zu sein scheint und den wir daher um so eher mittheilen wollen, als man demselben in Amerika große Vortheile zuschreibt.

Fig. 1. ist ein Aufriß des Bienenstockes von vorn. Dieser Bienenstock wird zwischen zwei viereckige, mit einander parallele Stücke Holz von solcher Stärke gebracht, daß sie die Zahl der Stöcke, welche man zwischen dieselben bringen will, zu tragen vermögen. Einen dieser Balken sieht man in K. Jeder der Bienenstöcke ist an beiden entgegengesetzten Seiten außen mit Trageleisten versehen, welche mit Nägeln befestigt sind und auf welchen die Stöcke ruhen. Der obere Theil des Stockes hat 375, der untere hingegen 155 Millimeter im Gevierte, so daß derselbe folglich eine umgekehrte viereckige Pyramide bildet. Das Bret, welches den hinteren Theil des Bienenstockes bildet, ist um 60 Millimeter kürzer, als jenes, aus welchem der vordere Theil besteht, so daß der Boden folglich eine Neigung von 60 Millimeter erhält, wie dies aus Fig. 2. ersichtlich ist.

Fig. 3. zeigt den Bienenstock mit seinem Deckel. Man sieht hier in der vordern und hintern Wand des Bienenstockes winkelige Ausschnitte N. von beiläufig 6 Millimeter Tiefe.

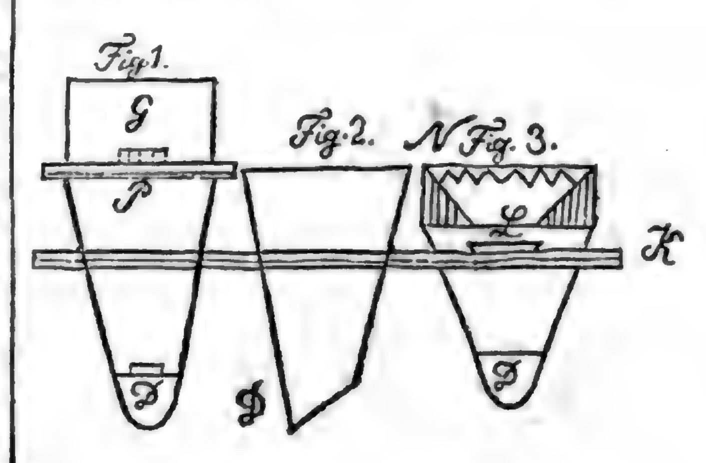
D E. Fig. 4. ist ein Bretchen, auf welchem sich die Bienen aufhalten. Dieses Bretchen ist eine Fortsetzung des Bodenstückes des Bienenstockes; in ihm befindet sich ein Loch von 75 Millimeter im Durchmesser, auf welches man eine blecherne, mit kleinen Löchern versehene Platte nagelt, damit Luft in den Stock eindringen kann.

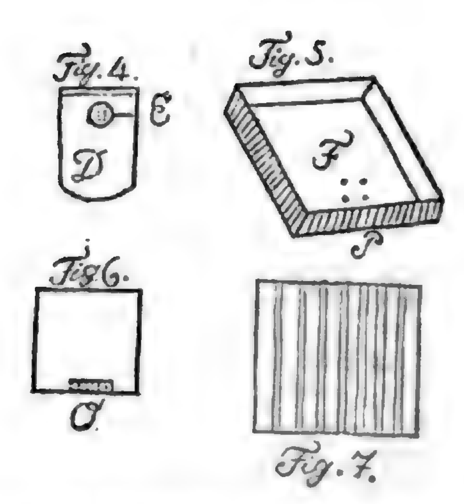
F. Fig. 5. ist der Hut oder Deckel des Stockes, um welchen ein Ueberschlag läuft, der dieselben Dienste leistet, wie der Ueberschlag an einer Schachtel. Dieser Ueberschlag paßt genau über den obern Rand des Stockes; doch muß sich der Deckel mit Leichtigkeit abnehmen lassen. Die vier Punkte, welche man in diesem Deckel bemerkt, sind Löcher von 25 Millimeter im Durchmesser, durch welche die Bienen aus dem Stocke in den Hut gelangen können, welcher aus dem Theile F. und aus einer Büchse G. Fig. 1. besteht. Diese Büchse paßt genau an den Stock; in ihr können die Bienen arbeiten; sie ist viereckig und 2 Decimeter hoch; sie ist ferner unten und oben geschlossen; nur befinden sich in dem Bodenbrete einige Löcher, welche den Löchern in dem Deckel F. entsprechen. Man sieht diese Löcher in O. Fig. 6.

Fig. 7. zeigt den Theil des Bienenstockes, welcher in Fig. 5. dargestellt ist, von oben. Man bemerkt an dieser Figur sieben hölzerne Stangen, welche in die sieben in der vordern und hintern Wand angebrachten Ausschnitte N. passen. Diese Stangen sind dreieckig. P. Fig. 5. ist der Ueberschlag des Deckels F., welcher durch Stifte an seiner Stelle erhalten wird. In Figur 1. und 3. sieht man am Grunde des Bienenstockes eine Oeffnung D., bei welcher die Bienen aus- und einfliegen.

Ein Bienenstock dieser Art ist gegen Mäuse und Ratten sicher. Da der Boden schief geneigt ist, so kann man leicht alle Unreinigkeiten, die sich absetzen, die Körper der todten Nymphen rc., aus den Bienenstöcken entfernen.

Alle Theile dieses Bienenstockes sind in folgenden Figuren versinnlicht:





Bei dieser Gelegenheit wollen wir unsern geehrten Lesern eine neuere Erfahrung in der Bienenfütterung nicht vorenthalten.

Es sind nämlich nach der Erfahrung des Herrn Mosso fein gemahlene Oelkuchen, öfters frisch vorgesetzt (damit sie nicht zu stark austrocknen), ein vorzügliches Bienenfutter, nach welchem sie ungemein gedeihen und öfter und zahlreicher schwärmen sollen, als andere Stöcke, die keine Oelkuchen erhalten.

Leichte Methode die Pflugschar zu schärfen.

Die bequemste Methode (sagt das Journal des conn. usuelles) zum Stählen der Pflugscharen, nach welcher die Landleute dieses Geschäft leicht selbst verrichten können, ist folgende: Man macht die Pflugscharen rothglühend und reibt sie in diesem Zustande an allen Stellen, die man gestählt haben will, mit einem gleichfalls rothglühenden Stücke eines gußeisernen Topfes oder Tiegels.

Preisaufgaben:

Preisaufgabe der Société royale et centrale d'agriculture zu Paris.

Die landwirthschaftliche Gesellschaft zu Paris hat drei Preise für die besten Abhandlungen über einen sehr wichtigen Zweig der Obstbaumzucht ausgeschrieben. Es soll nämlich in diesen Abhandlungen durch Beobachten erwiesen werden, ob es wahr ist, daß, wenn man Kerne der besten Obstsorten anbaut und die Sämlinge anfangs in Baumschulen und später in gutes und zweckmäßiges Erdreich verpflanzt, die auf diese Weise gezogenen Bäume doch meistens nur saure, herbe, sogenannte wilde Früchte geben, oder ob man im Gegentheile verschiedene gute Obstsorten auf diese Weise ziehen kann, und ob die gezogenen Sorten dem älterlichen Baume gleichen oder häufiger andere Varietäten bilden. Die Preise sind auf das Jahr 1834 ausgeschrieben; der erste soll aus 1000 Franken, der zweite aus einer goldenen Medaille mit dem Bildnisse Oliviers de Serres und der dritte endlich aus einer silbernen Medaille bestehen.

Eben diese Gesellschaft sichert im Jahr 1833 demjenigen eine goldene Medaille zu, der ihr die beste Erdäpfel-Reibe, mit der man im kleinen arbeiten kann, vorlegt. Die Maschine darf nicht über 50 Franken kosten. (Recueil industriel.)

Ferner hat der Generalausschuß des landwirthschaftlichen Vereins in Baiern einen Preis von 100 Stück Species-Ducaten ausgesetzt für die Bearbeitung eines leichtfaßlichen Unterrichts über die Zucht und Behandlung der Rindviehgattungen und ihre landwirthschaftliche Benutzung, nebst einem Anhange über dieselben Gegenstände in Betreff der Schweinezucht. Beide Abhandlungen müssen in katechetischer Form abgefaßt sein.

Die Einsendungen der Arbeiten sollen bis zum letzten September 1833 geschehen.

Anweisung zum Bauen guter Brunnen.

Das Journal des connaissances usuelles und nach demselben das polytechnische Journal theilt nachstehende Anweisung mit, die wir den Lesern dieser Blätter nicht vorenthalten wollten, da die Erfindung für Brennereien und Brauereien, die mit einem der Fabrication nicht zusagenden Wasser zu kämpfen haben, eben so wichtig als zusagend ist.

Wenn das Wasser eines Brunnens klar sein und keinen Schlammgeschmack haben soll, so ist es am besten, wenn man ihn viel weiter gräbt, als dies gewöhnlich geschieht, d. h., wenn man z. B. für einen Brunnen, der 5 Fuß im Durchmesser haben soll, einen Schacht von 12 bis 15 Fuß Durchmesser gräbt. In diesen Schacht baut man dann einen falschen Brunnen von 10 bis 12 Fuß Durchmesser und erst innerhalb desselben den wahren Brunnen von 5 Fuß Durchmesser aus lose gelegten Steinen. Den Zwischenraum zwischen den beiden Brunnen fülle man mit reinem Sande und mit Kieselsteinen, so daß das Wasser durch diese Steine filtrirt wird, ehe es in den eigentlichen Brunnen gelangt. Dieses Verfahren ist zwar etwas kostspieliger, allein man ist auf diese Weise sicher, immer klares und gesundes Wasser zu erhalten.

Nachweisung eines neu verbesserten Flachsspinnrades.

Wie sehr die Einführung der baumwollenen Zeuge in neuerer Zeit dem deutschen Nationalprodukte, nämlich Flachs und Linnen, immer geschadet haben mag, so ist dieser Gewerbszweig für Producenten, Techniker und Consumenten doch fortwährend wichtig geblieben; ja, es hebt sich dieser Artikel allmählig wieder. Darum ist es an der Zeit, auf das zu merken, was darauf

Bezügliches geschieht, besonders hinsichtlich der neuern Entdeckungen und Verbesserungen.

Der Mechanikus Max Weißenbach in München, welcher sich schon seit etlichen Jahren mit Verfertigung guter Spinnräder beschäftiget hat, wie das baierische Wochenblatt vom Jahr 1829. Nr. 29. S. 150. rühmt, hat das Spinnrad jetzt sehr verbessert und ist bereit, Exemplare von demselben, selbst für einen geringen Preis, zu verfertigen, wenn man sichere Bestellung darauf macht.

In Folge eines Ministerialrescripts vom 10. Mai 1832 wurden durch die Kreisregierung bereits sämmtliche königl. Polizeibehörden auf diese verbesserten Spinnräder und deren Abnahme aufmerksam gemacht, und es ist daher nur zu wünschen, daß die Verbreitung derselben zur Beförderung der Leinwandsfabrication guten Vorschub erhalten möchte. Da Flachsbau, Spinnen, Weben, Bleichen, kurz die Leinwandmanufactur ein Hauptzweig ist, für den wir möglichst Sorge tragen müssen, so sollten wir nicht säumen, das in Rede stehende neue Spinnrad kennen zu lernen, und wenn es die unsrigen übertrifft, es einzuführen.

Aepfel auf Weidenbäumen.

In Ungarn zieht man sehr viel Aepfel auf Weidenbäumen. Man pfropft nämlich Pfropfreiser von Aepfelbäumen in Aeste oder in den Stamm von Weidenbäumen, oder inoculirt Knospen von Aepfelbäumen auf Weidenbäumen. So gepfropfte oder oculirte Weidenbäume tragen eine Menge Aepfel von beträchtlicher Größe und weißgelber Farbe, die zwar nicht so lieblich sind, als gewöhnliche Aepfel, aber ihrer Wohlfeilheit wegen viel gekauft werden. Sie gerathen beinahe alle Jahre, auch dann, wenn die Aepfel auf Aepfelbäumen mißrathen. Eben so pflanzen die Ungarn in hohle Weidenbäume Johannisbeersträuche, die üppig wachsen und herrlich gerathen.

Mittel, Brot zu kneten, vermittelst dessen man von derselben Menge Mehl ein besser gearbeitetes Brot und den vierten Theil mehr an Gewicht erhält.

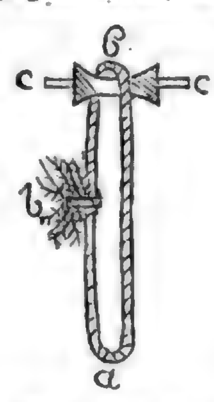
Diesen Erfolg erreicht man, wenn man in ungefähr 20 Litres Wasser 1 Pfund Kleie eine Stunde lang kochen läßt, indem man diese Masse mit einem Rührstabe häufig umrührt, um das Ansetzen und Anbrennen der Kleie zu vermeiden. Nachdem man nachher diesen flüssigen Teig durch ein leinenes Tuch ausgepreßt hat (die Hülsen bleiben im Tuche zurück), so wende man diese durchgepreßte warme Flüssigkeit statt des Wassers an, um das Mehl auf die gewöhnliche Weise zu kneten.

Der Vortheil, den ein so zubereitetes Brot in Beziehung auf das vermehrte Gewicht gibt, ist weniger bedeutend, als der, daß dieses Brot eine weit leichtere Verdauung zur Folge hat, als das gewöhnliche.

Einfaches Mittel, die Schornsteine auf dem Lande zu fegen.

Man bedient sich in Frankreich gewöhnlich auf dem Lande zum Fegen der Schornsteine eines Reisbündels von Dornsträuchern, welches in der Mitte mit einem Stricke zusammengebunden ist. Ein Mensch stellt sich in dieser Absicht oberhalb des Schornsteins, um mittelst des einen Endes des Strickes das Reisbündel durch den Schornstein heraufzuziehen, während dessen ein anderer unten am Kamin steht und mittelst des andern Endes des Strickes das Reisbündel wieder herunter zieht.

Dieses Mittel, welches im Grunde ganz vollkommen seinen Zweck erfüllt, hat gleichwohl den Uebelstand, daß es das Leben desjenigen Menschen, der oben auf dem Dache steht, in Gefahr bringt, indem er bei den mannichfaltigen Bewegungen, die er machen muß, leicht das Gleichgewicht verlieren kann. Statt dessen wird nun folgende Manipulation vorgeschlagen:



Oberhalb des Schornsteins bringe man eine Rolle nach der hier mitgetheilten Figur c c an, welche sich in zwei am Rande des Schornsteins befindlichen Einschnitten herumdreht. Man schlage über diese Rolle einen zusammengebundenen Strick a d, an welchen man ein Reisbündel von Dornsträuchern b befestigt. Ein einzelner Mensch, der sich unten hinstellt, kann auf diese Art das Reisbündel leicht hinauf- und herabziehen. Wenn man sich die Mühe ersparen will, jedesmal, wenn der Schornstein gereinigt werden soll, auf das Dach zu steigen, um die Rolle mit dem Stricke in ihre Fuge zu legen, so dürfte man nur statt des Strickes eine leichte eiserne Kette über die Rolle schlagen, die man fortwährend an Ort und Stelle läßt und deren man sich bei vorkommendem Falle bedient.

Anpflanzung von Kiefern.

Schon vor einigen Jahren stellte ich im Beisein mehrerer Forstmänner die Behauptung auf, daß Aus-

pflanzen von 4 bis 5jährigen Kienen sei fehlerhaft, und würde die Verwendung von 1 bis 2jährigen Pflänzlingen ein günstigeres Resultat geben. Ich fand aber so bestimmten Widerspruch, daß ich nur mit Scheu und ganz im kleinen Versuche anstellte, die aber so vollständig geriethen, daß ich ohne Bedenken zu bedeutenderen Anpflanzungen überging.

Nach einigen kleinen Abweichungen stellte sich meine Methode folgendermaßen fest:

Das zur Anpflanzung bestimmte Land wird wie zu einer angesäeten Schonung gepflügt, jedoch auf 4füßige Entfernung. In die ausgepflügten Fahren kommen die Kienchen zu stehen. Die Löcher zu denselben werden nicht mit dem gewöhnlichen, sondern mit einem besondern Pflanzspaten gemacht; dieser ist 3 Fuß lang, mit einer Krücke und einem ganz senkrecht stehenden Blatt mit Eisen beschlagen, 9 Zoll lang, 3 Zoll breit. Ein Mann nimmt den Pflanzstock oder Spaten in beide Hände, tritt an das Ende der Fahre, die er zwischen die Beine nimmt, sticht mit dem Spaten senkrecht quer in die vor ihm liegende Fahre und drückt die Krücke etwas von sich, schreitet 1½ bis 2 Fuß vorwärts und macht das zweite Loch 2c. Die Löcher werden kreisförmig 8—9 Zoll tief, 3 Zoll breit und etwa 2 Zoll weit gemacht. Nun werden zweijährige Pflanzen mit dem Spaten aus den Reihen der angesäeten Schonung ausgenommen und, wenn die Witterung trocken oder die Entfernung von der Pflanzschule bis zur Pflanzstelle bedeutend ist, in dicke Lehmbrühe eingetaucht, wonach die Pflänzlinge sich sehr lange frisch erhalten.

Die pflanzenden Frauen nehmen die zarten Pflanzen theils in die Schürze, theils in die Hand, setzen in jedes Loch eine beinahe bis an die Krone und drücken dasselbe zu. Diese Arbeit erfordert wenig Genauigkeit, nur dürfen die Pflanzen nicht höher als vorhin stehen; weniger schaden würde es ihnen, wenn sie beinahe verdeckt werden, indem der Boden sich doch setzt und ihr Trieb sich Luft macht. Sollte die Wurzel auch eine etwas gekrümmte Lage bekommen, ja mit der Spitze nach oben gebogen sein, so hat dies nur geringen Nachtheil, indem aus der nächsten Faserwurzel sich sogleich eine neue Pfahlwurzel bildet, die alte dagegen die Natur einer Seitenwurzel annimmt. Die Zeit der Pflanzung ist vom Herbst bis zum April, und habe ich schlechterdings nicht beobachtet, daß die Frühjahrspflanzungen schlechter gerathen wären. Die Arbeit geht höchst rasch von Statten. Ein Mann macht in jeder Stunde mit Bequemlichkeit 20 Schock Löcher; eine Frau setzt in dieser Zeit zehn Schock Pflanzen; zum Ausnehmen braucht sie die halbe Zeit. Wenn nun auf den Morgen ungefähr 60 Schock Pflanzen fallen, so beschaffen ein Mann und drei Frauen in einem Tage füglich 3 Morgen. Zwei Pferde befahren bei vierfüßiger Entfernung im Sandboden sechs Morgen in einem Tage.

Die Kosten der ganzen Anlage von 3 Morgen sind:

1) Arbeit von 2 Pferden, ½ Tag	— Thl.	15 Sgr.	— Pf.
2) ein Mann zum Löcherstechen	— =	7 =	6 =
3) drei Frauen zum Pflanzen, zu 3 Sgr. 6 Pf.	— =	10 =	6 =
4) sechs Q.=Ruthen Schonung höchstens .	— =	6 =	— =
Summe auf 3 Morgen	1 Thl.	9 Sgr.	— Pf.

also der Morgen 13 Sgr.

Die Vorzüge einer solchen Pflanzung gegen eine gewöhnliche Schonung sind einleuchtend und bedürfen keiner Erwähnung.

Das Resultat der oben beschriebenen Pflanzung auf 30 bis 40 Morgen war, daß höchst wenig Pflanzen ausblieben, daß nur hier und da einzelne durch Zufälligkeiten, als durch Riedwürmer, Maulwürfe 2c., zerstört wurden und daß am Ende des Sommers kaum 5 auf das Hundert derselben fehlten. Der Trieb, den sie zu dieser Zeit gemacht hatten, war verschieden; wenige gaben bloße Zeichen des Lebens; die andern hatten 6 bis 7 Zoll lange, einige sogar Seitentriebe gemacht, ein Resultat, mit dem ich, im Vergleich mit andern Pflanzungen, vollkommen zufrieden zu sein Ursache habe.

Withbread's Brauhaus in London.

(Aus Weech's Reise über Portugal und England.)

Das Brauereigewerbe ist in London von so außerordentlicher Bedeutung, daß nur Personen von großem Reichthume sich demselben unterziehen können. Die Zahl der Brauhäuser in London scheint daher im Vergleich mit der ungeheueren Bevölkerung durchaus in keinem Verhältnisse zu stehen, und man muß voraussetzen, daß die Menge des beliebten Nationalgetränkes, welches das öffentliche Bedürfniß erfordert, von jedem einzelnen dieser Brauhäuser in ungeheuern Quantitäten erzeugt wird, und dem ist also.

London hat den Ruf erworben, daß seine Brauer allein das ächte Porterbier erzeugen können; man kann also annehmen, daß es von hieraus über alle Theile von Alt-England verführt wird. Die Bestandtheile des Porters sind übrigens von der Art, daß er das ganze Jahr hindurch gebraut werden kann, ohne dem Verderben ausgesetzt zu sein, und daß man keiner Keller benöthigt ist, um ihn, wie das deutsche Bier, einige Monate lang auf dem Fasse abliegen zu lassen.

Ein Landsmann, in Withbread's Brauhause als Arbeiter angestellt, wurde mir zum Führer gegeben und brachte mich zuerst nach dem großen Triebwerke, welches sich am Eingange des Gebäudes befand, durch Dampf in Bewegung gesetzt wurde und alle Verrichtungen, welche in einem Brauhause nur immer durch

Menschenhände vorgenommen werden, auf die geräuschloseste Weise versah. Das Wasser wurde durch dasselbe in die verschiedenartigen Bottiche und Behälter gepumpt, das Bier nach den Gährbottichen, Pfannen und Kühlen gebracht, das Maischen durch eigene, vielfach gekrümmte Maschinen versehen, das fertige Bier nach dem Lager gebracht, und die ungeheuern Fässer wurden durch einen eigenen, höchst kunstreichen Mechanismus von der Stelle gehoben, um sie reinigen oder ausbessern zu können. Mit der beschwerlichen, Raum, Zeit, Menschenhände und Einsicht erfordernden Zubereitung des Malzes beschäftigt sich hier zu Lande kein Brauer; dieses wird von besondern Unternehmern verfertigt, und der Brauer hat die Annehmlichkeit, das Malz an Ort und Stelle kaufen zu können, wie er desselben eben für sein Gebräue benöthigt ist.

Im vierten Stockwerke des Hauses befand sich ein ungeheurer bleierner Behälter, mit Zink überzogen, in welchen durch das erwähnte Triebwerk alles dem Brauhause nöthige Wasser gepumpt wurde, das man selbst etwas abstehen ließ, um es hierauf mittelst großer Röhren nach seiner Bestimmung zu leiten. Im Hofraume stehen in mehreren Abtheilungen unter einem besonderen Dache die Bierfässer. Man kann sie nur mit Staunen und Bewunderung anblicken, denn unser berühmtes Heidelberger Faß und Consorten sind Fäßchen im Vergleich mit diesen Colossen. Die kleinsten dieser Bottiche haben 2000, die größten 9000 Eimer Bier; im ganzen zählte ich 42 solcher Riesenfässer. Ich begriff nun vollkommen, wie eines derselben, das laut Zeitungsnachrichten vor mehreren Jahren platzte, Häuser zertrümmern, Straßen überschwemmen und viele Menschen ersäufen konnte. Welche außerordentliche Summen erfordert werden, um das Inventar eines solchen Brauhauses herzustellen und in gutem Stande zu erhalten, kann man sich kaum vorstellen. Ein nicht minder großes Kapital erfordern die ungeheuren Vorräthe zur Bereitung des Bieres, der Unterhalt und der Lohn der Knechte, deren Zahl sich trotz dem, daß die anstrengendsten Arbeiten durch Maschinen verrichtet wurden, noch auf 120 belief, und die Menge von Pferden zum Verfahren des Bieres, deren 110 in den Stallungen standen. Diese Pferde sind schon an und für sich selbst Merkwürdigkeiten; sie sind von außerordentlicher Größe, und ihre Gliedmaßen stehen mit ihrem colossalen Leibe in vollkommenen Ebenmaße. Ich glaube nicht, daß es auf dem Continente ähnliche Pferde gibt. Ein höchst sonderbarer Geschmack besteht darin, daß man den Schweif des Pferdes dicht am Kreuze abschneidet und an dessen Stelle eine Rose von buntfarbigen Bändern anbindet, welche einem Haarbeutel nicht ganz unähnlich ist.

Bei diesem Brauhause fanden sich alle nöthigen Gewerbe, deren Werkstätte und Wohnungen demselben gegenüber standen; man kann ohne Uebertreibung sagen, daß das Ganze wie eine kleine Stadt aussah. Daß ich den berühmten Withbread'schen Porter kostete, läßt sich wohl denken; aber für mich hatte dieses starke Bier den Geschmack eines Decocts von Wermuth; es schien mir äußerst stark an Malz und nicht aus so einfachen Bestandtheilen zusammengesetzt zu sein, wie das treffliche Bier meines Vaterlandes, welches, wenn es malzreicher wäre, füglich mit dem schottischen Ale verglichen werden könnte. Auch von jenem Porter kostete ich, der nach den Colonien versendet und, um sich auf der Reise zu halten, ganz besonders gebraut wird. Ich fand viele Fremde, welchen das englische Bier mundete; in meinem Vaterlande möchte aber eine englische Bierbrauerei wenige Abnehmer finden. Die Pinte (halbes Maß) guter Porter kostet übrigens in Gasthäusern vier Pence, was ungefähr sechszehn Kreuzern unsers Geldes gleich kommt.

Ueber Dungfänge.

Herr Professor Pohl theilt in seiner schätzbaren Zeitschrift „Archiv der deutschen Landwirthschaft" folgendes Verfahren zur Anlegung von Dungfängen mit, welches wir seiner Zweckmäßigkeit wegen gern verbreiten:

Die geehrten Leser begeben sich gefälligst mit mir in das Herzogthum Altenburg, wo es viele tüchtige Landwirthe unter dem Bauernstande gibt. Das Erste, was uns hier in die Augen fällt, sind die Schlammfänge, die man überall trifft, wo sich eine Wasserfurche ausgießt, und in welchen man allen Dung wieder auffängt, den das Wasser auf dem Acker raubte oder von einem Wege, aus einem Holze u. s. w. wegschwemmte. Durch diese Manipulation wird der Altenburger in den Stand gesetzt, seine Aecker um ein Ansehnliches zu begeilen.

Allein den Hub von Düngerfängen trifft man in dem Dorfe Knau, eine Stunde nördlich unterhalb Altenburg. Von dieser gewerbreichen und sehr bevölkerten Stadt bringt nämlich ein Bach den zum Schwimmen gebrachten Düngestoff in das Gebiet der Gemeinde Knau. Da die dasigen Wirthe den Dünger zu schätzen wissen, so machen sie es nicht wie andere Leute, nämlich sie verstatten dem Bache nicht den vielen Dünger weiter zu schwemmen und an Orten abzusetzen, wo er keinen Werth hat. Die Bauern strengten ihr gesundes Köpfchen an, um sich ein Mittel auszudenken, wie sie jenen werthvollen zugeführten Düngerbeitrag auffangen könnten. Wer da suchet, der findet, und diesen Fund wage ich hier als glänzendes Beispiel öffentlich aufzustellen.

Wohl an 80 oder mehr Schlammfänge sind an den Seiten des Baches ausgegraben. Es sind tiefe Gruben oder, wenn man will, kleine Teiche, 2—4 Ruthen im Umfange. Sie haben einen Einlaß und einen Abzug. Diese sind von Holze erbaut und mit Schutzbrettern versehen. Durch ein Vorsetzbrett im

Digitized by Google

Bäche nöthigt man das geschwängerte Wasser in den Fang einzufließen; es kommt hier zum Stehen, wobei die Düngestoffe sich zu Boden setzen. Am Ausflusse wird das Wasser durch ein vorgesetztes Brett genöthigt, nur an seiner Oberfläche ab- und dem Bache wieder zuzufließen. Ist endlich der Fang mit Schlamm angefüllt, so wird der fernere Einfall durch Zusetzen verhindert und am Ausflusse zieht man die Schutzbretter. Das Wasser fließt nun bis auf den Schlamm ab. Sobald dieser trocken geworden, wird er ausgeworfen.

Wer nicht an Ort und Stelle sich von dieser nützlichen Einrichtung zum Düngerauffangen überzeugt hat, wird kaum im Stande sein, den dadurch bewerkstelligten Nutzen gehörig zu würdigen. Aber verkennen wird ihn Niemand, und der Landwirth, welcher sich gern mehr Dung verschafft, als seine Viehställe gewähren, wird sich eine solche Gelegenheit zum Auffangen des kräftigen Dungs wünschen.

Doch wer da suchet, der findet. In der That gibt es wirklich viele ähnliche Gelegenheiten, dem Wasser Düngestoffe abzugewinnen. Es gibt in Deutschland wohl wenig Städte, wo keine wegschwemmbare Düngestoffe aufzufangen wären. Alle setzen, nach Verhältniß ihrer Einwohnerzahl, ihrer Gewerbe und des häuslichen Lebens, dergleichen Stoffe ab, und man sieht es gern, wenn das Wasser dieselben aufnimmt. Nur wo ein Fluß unmittelbar am Hause das Weggeworfene empfängt, steht das Verhältniß dem Sammeln des Düngers entgegen. Sammelt man nur da, wo es passend ist, so wird eine gar große Menge des schönsten Düngers in Rechnung kommen und die Landwirthschaft gar treulich unterstützen.

Unzählige Dörfer befinden sich in gleicher Lage. Der Dorfbach schwemmt offenbar eine Menge Stoffe aus dem Orte, die als Dünger aufgefangen werden können, wenn man nur dazu passende Veranstaltungen getroffen hat. Wir wollen und können auf diejenigen Orte und Wirthschaftshöfe keine Rücksicht nehmen, die recht geflissentlich dem Fortschwemmen, gleich als thäten sie etwas Kluges, willige Hand bieten. Für die Bewohner solcher Orte kann dieser Aufsatz auch nicht geschrieben sein. Denn da, wo die Landwirthschaft auf einer so niedrigen Stufe steht, lebt man der Meinung, daß man in dem stabilen Betriebe der gewohnten Wirthschaft jegliche andere übertreffe. Rede und Lehre pflegen hier vergeblich zu sein. Denn „wo kein Rath gilt, ist allemal kein Rath der beste Rath."

Kleine Teiche vor dem Dorfe, in welche der Abfluß geleitet würde und worin er seinen Niederschlag absetzen könnte, dürften thatsächliche Beweise geben, daß Düngestoff zu sammeln sei. Man darf nur bedenken, daß jedes trübe Wasser düngende Stoffe mit sich führt und da absetzt, wo es in Ruhe kommt. Die zuweilen oder öfters überschwemmten Wiesen werden blos in ihrer großen Fruchtbarkeit durch dergleichen Niederschläge erhalten. Zudem sieht man an jedem Graben, der ruhige Stellen hat, mehr oder weniger Ablagerung. Es entsteht ein Schlamm voller Dungstoffe. Diese Anfüllung würde noch mehr in die Augen fallen, wenn derselbe bei größeren, durch Thauwetter und starke Regen veranlaßten Wasserstande nicht aufgenommen und weiter geschwemmt würde.

Außer den Dorfbächen, die wohl zunächst berücksichtigt werden müßten, gibt es noch viele andere kleine fließende Gewässer, die Düngstoffe mit sich führen, z. B. die Gräben, welche aus den Feldern, Holzungen, Viehweiden ꝛc. kommen. Man prüfe nur seine Gegend. Abfälle von Fabriken, Walken, Gerbereien, Leimsiedereien, Bleichen, Wasch- und Schlachthäusern werden öfters in bedeutender Menge unaufgefangen fortgeschwemmt. Man suche dieselben zu erhalten. Es wird Segen bringen.

Italienisches Raygras.

Herr Caspar in Captan in Ostpreußen theilt folgenden mit dem italienischen Raygras gemachten Versuch mit:

Die Aussaat geschah auf einem Acker, welcher im Jahr 1830 Kartoffeln und 1831 Gerste mit untersäetem Klee getragen hatte. Ein Morgen preuß. war zum Versuch, wie spät wohl möglicher Weise in unserer Gegend der Winterwaizen gesäet werden kann, im Herbste 1830 nach abgebrachten Kartoffeln damit bestellt, wurde daher im Frühlinge 1831 nicht mit Klee besäet, wie das übrige ganze Gerstenfeld, und diesen Morgen wählte ich zur Aussaat des Raygrases.

Der Acker ist ein humusreicher Gerstenboden erster Klasse, und da ich bei dem Versuche mit dem Waizenboden verschiedener Beschaffenheit beobachten wollte, so wurde ein halber Morgen auf der leichtesten, mit Kies untermischten und trockensten Stelle und $\frac{1}{2}$ Morgen auf einer bündigern, feuchteren, sich zum Kartoffelbau nicht mehr gut eignenden Stelle desselben Feldes genommen, und beide Stellen im Mai d. J. mit Raygras ohne Schutzfrucht bestellt. Außer diesen beiden Stellen wurde auf einem Morgen in einem andern Felde, welches 1831 Kartoffeln und in diesem Jahr Gerste mit untersäetem Klee getragen hatte, unter der Gerste statt des Klees Raygras gesäet. Das letztere ist von derselben Beschaffenheit, nämlich Gerstenboden erster Klasse. Das Raygras ist da, wo es allein gesäet war, nach acht Tagen aufgegangen, bildete nach 3 — 4 Wochen sehr helle, glänzende, zwar schmale, aber 5 — 6 Zoll lange Blätter und gab dem Felde ein sehr angenehmes Ansehen. Der Hedrich, welcher hier sehr häufig ist, und vorzüglich die große Anzahl Kohlpflanzen, welche mit dem Raygrase gesäet waren und dieses mit ihren breiten Blättern völlig zu ersticken drohten, bestimmten mich beim Eintritt der Blüthe des erstern beide Plätze

abhauen zu lassen, und das Raygras hatte damals im Anfange des Julius bereits 8 Zoll lange Blätter und hier und da einzelne 1 Fuß lange Samenstängel, welche bereits zu blühen anfingen.

Die Kohlpflanzen blieben nun zwar aus, aber der Hedrich und andere Kräuter zeigten sich bald wieder, obwohl das Gras bereits nach 8 Tagen diesmal breitere und dichtere Blätter getrieben hatte. Ich ließ dasselbige daher in der Mitte des Augusts zum zweiten Mal hauen, wo es schon einen kennbaren Schwad abgab und sehr viele blühende Samenstängel zeugte. Letztere sind sehr zart und durchsichtig und so wie die Blätter sehr weich. Bis Ende Septembers war der Nachwuchs wieder 8 — 9 Zoll lang und bildete einen fast dichten Rasen, der andere Unkräuter nicht mehr aufkommen läßt. Im ganzen Verlauf des Sommers schien der Wachsthum auf dem milderen Boden üppiger, als auf dem schwereren; dies könnte jedoch eine Folge der diesjährigen nassen und kalten Witterung sein, woselbst der Waizen auf bündigem Boden gegen den auf leichterem zurückblieb. Das mit Gerste gesäete Raygras war beim Abbringen der Gerste fast nicht zu kennen und zeigte nur hier und da ein einzelnes Blatt, das sich mühsam durch die Miere (Alsine media) durchdrängte, welche dieses Jahr unter dem lagernden Getraide die ganzen Felder wie mit einem Filze bezogen hat. Nach 14 Tagen hatte das Raygras sich jedoch Platz zu schaffen gewußt, und es zeigten sich bereits häufiger beinahe fußlange Blätter und jetzt, fünf Wochen, nachdem die Gerste gehauen ist, unterscheidet sich das Raygras von fern von dem danebenstehenden Klee, der noch immer der Miere fast unterliegt, während dieses mit seinen hellen Blättern auffallend prangt.

In Hinsicht des schnellen Wachsthums und des schnellen Berasens seines Standortes scheint dieses Gras demnach höchst beachtungswerth zu sein, der Erfolg muß jedoch lehren, wie es sich im zweiten Jahr ausnehmen wird, und vor Allem, in wiefern es den Thieren angenehm und gedeihlich sein wird. Von den beiden oben angeführten Schnitten, läßt sich nichts in dieser Hinsicht sagen, da der größte Theil in Kohlpflanzen und jungem Hedrich bestand. Den dritten Nachwuchs ließ ich mit Schafen behüten, welchen es nicht besonders zu behagen schien; sie fraßen es bei weitem nicht so gierig, als das Timotheusgras. Den Pferden schien es hingegen angenehmer zu sein, obgleich auch von diesen nichts mit voller Gewißheit zu sagen ist, weil die Fläche zu klein ist und ich nicht die Vorsicht gebrauchte, sie nicht ganz hungerig herauf kommen zu lassen. Einen kleinen Rest Samen, welchen ich noch übrig habe, bin ich Willens künftigen Frühling auf einem minder guten und ganz trockenen Boden zu säen.

Nachschrift. Vor Abgang dieses habe ich mein Raygras nochmals besucht und mehrere Stängel gefunden, welche beim Abweiden stehen geblieben waren, und unter ihnen sogar einen reif gewordenen. Die Körner des letzteren sind viel vollständiger, als der aus Rostock erhaltene Samen, obgleich das Gras im Anfange des Julius gemähet war, woraus sich mit Gewißheit schließen läßt, daß die Erzielung des Samens mit wenig Schwierigkeit verbunden ist.

Milch als Mittel zur Entfuselung des Branntweins.

Der Apotheker Herr Wilke in Haynchen hat die Milch als Mittel zur Entfuselung des Branntweins empfohlen. Die Versuche sollen sehr günstig ausgefallen sein. Die Milch soll noch Vorzüge vor der Kohle und Mangaskali haben. Auf den Eimer Branntwein sind vier Kannen Milch nöthig, von welcher die Sahne abgenommen sein kann. Man mischt die Milch dem zuerst in die Blase geschütteten Branntwein zu, ohne erst das Gemisch stehen zu lassen, und destillirt den Spiritus ab. Als rathsam wird noch empfohlen, anfangs nicht zu rasch zu feuern und in die Blase etwas Stroh zu legen, damit der gebildete Käse sich nicht am Boden anlege und eine Anbrennung veranlasse.

Es wird bemerkt, daß dieses Mittel sich vor andern durch die Wohlfeilheit der Milch, durch die Leichtigkeit des Verfahrens und die Reinheit des Spiritus empfiehlt. Man wünscht weitere Erfahrung darüber.

Preisverzeichniß von Ackergeräthschaften und verschiedenen bei der Landwirthschaft nützlichen Maschinen, welche in der Maschinenfabrik von J. Jordan in Darmstadt verfertigt werden.

Benennung der Gegenstände.	Preise. in natürlicher Größe.		im Modell.	
	fl.	kr.	fl.	kr.
I. Pflüge.				
1) Ein flandrischer Pflug . .	22	—	8	—
2) Ein Streichbrett oder Rüster desselben von Eisen . . .	4	—	—	—
3) Eine Schar desgl.	4	40	—	—
4) Ein Sech desgl.	2	12	—	—
5) Ein Grabenpflug (nach Schwerz) für große Wiesenbesitzer oder Gemeinden	35	—	6	—
II. Eggen.				
1) Eine brabanter Egge . . .	—	—	8	—
2) " brabanter Ackerschleife .	—	—	1	20
III. Walzen.				
1) Furchenwalze (nach Schwerz)	—	—	2	30
2) Englische Hohlwalze . . .	—	—	5	—

Benennung der Gegenstände.	Preise. in natürlicher Größe.		Preise. im Modell.	
	fl.	kr.	fl.	kr.
IV. Zur Bearbeitung der Hackfrüchte.				
1) Cultivator (Hackpflug oder Reihenschaufler)	17	—	8	—
2) Hohenheimer Häufelpflug .	—	—	8	30
3) Sächsischer Häufelpflug . .	—	—	8	30
4) Sächsische Furchenegge . .	—	—	8	—
V. Exstirpatoren.				
1) Schwerz Exstirpator . . .	—	—	4	—
2) Beatsons Exstirpator mit 7 Scharen	33	—	7	—
3) Sieben weitere dazu gerichtete Seche	7	—	—	—
VI. Säemaschinen.				
1) Bohnen- und Erbsen-Säemaschine	38	30	8	—
2) Raps-Säemaschine . . .	40	—	12	—
VII. Stallgeräthe.				
1) Pfuhlpumpe (zugleich zum Ueberspritzen des Mistes) . .	—	—	5	24
2) Verbesserte Schafraufe nach Block	—	—	2	36
3) Verbesserte Hohenheimer Wurzelschneidemaschine mit einer 4 Fuß großen eisernen Scheibe	66	—	12	—
4) Wurzelschneidemaschine mit einem Cylinder von Holz und 4 Schneidemessern	40	—	10	—
5) Kartoffelwaschmaschine . . .	—	—	5	—
6) Desgl. nach französischer Art	—	—	8	—
7) Strohschneidemaschine, alle Maschinenstücke von Eisen nach den neuesten Verbesserungen construirt, mit zwei Messern, worauf Jedermann Häckfel in verschiedener Länge sehr gleichförmig und in großer Menge schneiden kann; für ½" und 1" lang	60	—	—	—
zu schneiden, für ½", 1½" u. 3".	66	—	—	—
VIII. Maschinen für Nebenzweige der Landwirthschaft.				
1) Schrotmühle verschiedener Größe, alles von Eisen, nach Verlangen mit Stahlcylinder und Schwungrad	22 bis 48	—	—	—
2) Große Schrotmühle, ganz von Eisen, um solche mit einer Bewegungskraft in Gang zu setzen	66	—	—	—
3) Kartoffelmühlen für Stärkefabrication	110	—	—	—
4) Oelsamenquetschmühle, ganz von Eisen in verschiedener Größe	150			
bis	350			
5) Kelterschrauben von geschmiedetem Eisen mit Muttern von Eisen, auf der Maschine geschnitten, mit einer neuen Art von Hebel zum Zudrehen für das Pfund	—	24		
6) Schraubmuttern von Messing auf der Maschine geschnitten für das Pfund	1	18		
7) complette Schraubenpressen von Holz und Eisen	50	—		
bis	350	—		
8) Waagen, zum Wiegen des lebendigen Schlachtviehes für jedes landesübliche Gewicht eingerichtet, von ¼ Pfund bis zu 1500 Pfund Tragkraft, ohne Gewicht	150	—		
Gewicht dazu	15	—		
Anmerk. Bei Waagen, womit schwerere Lasten gewogen werden sollen, werden für jede 100 Pfund 5 fl. mehr gerechnet.				
9) Haushaltungswaage, worauf von 2 Loth bis 50 Pfd. gewogen werden kann	6	30		
10) Erdbohrer, für die verschiedenen Bodenarten construirt . . .	8	—		
bis	22	—		
11) Bohrgestänge mit Zubehör, für das Pfund	—	16		
12) Eiserne Pumpen, zugleich als Hausfeuerspritze anwendbar .	50	—		
bis	150	—		
13) Eiserne Pumpe für Bierbrauereien	80	—		
bis	150	—		
14) Sägemühlen nach den neuesten französischen u. englischen Erfindungen	150	—		
bis	300	—		
15) Knochenmühlen	150	—		
bis	800	—		
16) Hand- und Gartenspritze .	10	—		
bis	150	—		
17) Pumpen- und Brunnenanlagen jeder Art, Feuerspritzen verschiedener Größe				
18) Eiserne Pflanzspaten, um Gewächse mit dem Erdballen zu verpflanzen . . , . . .	2	30		

Digitized by Google

Außer diesen Geräthen und Maschinen werden auch Bestellungen auf andere Maschinen-Anlagen, sie mögen durch Dampf, Wasser, Thiere oder auf andere Weise in Bewegung gesetzt werden sollen, angenommen, so wie für alle Arten Kochapparate, hydraulische Pressen, Maschinen für die Verfertigung des Runkelzuckers, der Stärke u. s. w.

Viele von den oben verzeichneten Artikeln, z. B. Strohschneidemaschinen, Wurzelwerkschneidemaschinen, Modelle aller Art, sind vorräthig.

Anmerk. Zu obigem Preisverzeichniß (in der Zeitschrift für die landwirthschaftl. Vereine des Großherzogthums Hessen) bemerkt der Herr Oeconomie-Rath Pabst:

Zu I. 1. Schon bei mehreren Gelegenheiten ist auf die großen Vorzüge des flandrischen Pflugs aufmerksam gemacht, so wie mitgetheilt worden, daß derselbe beginnt, sich im Lande zu verbreiten. — Das Anerbieten des Herrn Jordan, Streichbrett und Schar besonders zu liefern, erleichtert es den Oekonomen, sich den Pflug in ihrer Nähe anfertigen zu lassen.

Zu I. 5. Der hier in Rede stehende Grabenpflug kann dazu gebraucht werden, Gräben von ungefähr 1 — 1½ Fuß Breite und ¾ — 1 Fuß Tiefe schnell und in großer Menge anzufertigen. Ein solcher Pflug ist von dem Herrn Oberforstmeister von Dörnberg in Lorsch dem landwirthschaftl. Vereine von Starkenburg zum Geschenke gemacht werden. Es wurden damit in den Wiesen bei Lorsch im December vorigen Jahres in einem halben Tage 776 Klaftern Gräben gezogen. Man braucht 4 Pferde zur Bespannung. Der Pflug wird an jede Gemeinde verliehen, welche ihn benutzen will.

Zu III. 1. Diese einfache Walze dient blos dazu, die nach der Saat gezogenen Wasser- und Beetfurchen wieder glatt zu walzen.

Zu III. 2. Diese Walze hat den Vorzug, daß sie mit geringem Kraftaufwande viel leistet und daß beim Umdrehen der Boden nicht zusammengeschleift wird, was beim Walzen nach der Saat wichtig ist.

Zu IV. 1 — 4. Ueber den Nutzen dieser Instrumente ist schon in der Beilage Nro. 12. ein Mehreres gesagt; auch ist die Methode, die Kartoffeln mit einem Pfluge mit doppeltem Streichbrette zu bearbeiten, in vielen Gegenden unsers Landes als höchst vortheilhaft anerkannt und eingeführt. Wenig dagegen ist bis jetzt der Hackpflug (Cultivator) bekannt, womit nämlich die erste Bearbeitung der Kartoffeln und anderer Hackfrüchte sehr vollkommen und schnell verrichtet werden kann. Mehrere Landwirthe haben sich bereits dieses Instrument angeschafft. Die Furchenegge, welche um 7 — 8 fl. gemacht werden kann, ersetzt dieses Instrument bei dem kleinern Landwirthe.

Zu V. Für leichten Boden darf dieser Pflug bedeutend leichter gemacht werden und kommt dann auch wohlfeiler zu stehen. Auch kann man ihn für ein Pferd einrichten und um die Hälfte billiger machen lassen.

Zu VI. 2. Die Rapssämaschinen kann Allen, welche den Raps im großen bauen, sehr empfohlen werden, da es an vielen Orten sich erwiesen hat, daß der in Reihen gesäete und mit dem Häufelpflug bearbeitete Raps (Kohl) besser gedeiht. In Rheinhessen bedient man sich dazu auch einer sehr einfachen, am Pfluge anzubringenden Maschine, welche später beschrieben werden soll.

Wir wollen bei dieser Gelegenheit nicht verfehlen unsere geehrten Leser auf die

„Waschmaschinen"

aufmerksam zu machen. Es sind von diesen Waschmaschinen nun schon 6000 Stück in vortheilhaftem Gebrauche. Der Böttichermeister Friedrich Wild in Nürnberg liefert sie, vollständig zum Gebrauch hergerichtet, nebst Gebrauchs-Anweisung frachtfrei nach Leipzig, Erfurt oder Frankfurt am Main, das Stück für 5 — 5½ Thaler preuß.

Pfropfen der Weiden.

Es ist in Oberitalien um Vicenza üblich, um die Marschweiden und die gemeine Weide zu pflanzen, und, wenn diese zum ersten Mal abgehauen worden, in den Kopf die Bandweide einzupfropfen, deren feinere Aeste zum Anbinden und zum Korbflechten werthvoller sind.

Ueber den Nutzen der schwarzen Johannisbeere. (Gartenzeitung.)

Der schnelle und häufige Genuß des starken Thees von den Blättern oder dem Holze des schwarzen Ribisselbeerstrauches (schwarze Johannisbeere) ist das beste Mittel zur Heilung der ostindischen Brechruhr (Cholera morbus).

Schon in der Gartenzeitung vom 7. Nov. 1827. ist bemerkt worden, daß die Blätter, das Holz und die Früchte des schwarzen Ribisselstrauches eine sehr urin- und schweißtreibende, blutreinigende, stärkende und überhaupt die Ausdünstung befördernde Kraft besitzen und daher das beste Mittel wider Gicht, Wassersucht, Verstopfungen, Verhärtungen, Leibschmerzen, Kolik, Mutterschmerzen u. a. m. sind.

Neuere Untersuchungen und Erfahrungen haben auch bewiesen, daß der Genuß des Wassers, worin Blätter, Zweige oder Früchte der schwarzen Ribissel ausgekocht wurden, schnell die Krämpfe, das Abführen, die Ruhr und den Brechdurchfall stillte und im kranken menschlichen Körper wieder Wärme, Urin und Schweiß bewirkte.

Dieser Thee wird folgendermaßen bereitet. Die Blätter des schwarzen Ribisselstrauches, vorzüglich die jungen, oder in Ermangelung der Blätter, die Knospen oder das geschnittene Holz der Zweige werden

in Wasser ausgekocht, so daß dieser Thee sehr stark ist, in welchem hiezu auch noch viel Kümmelsamen mit ausgekocht werden kann. — Diesen Ribisselthee trinkt man sogleich beim ersten Anfall der Krankheit sehr warm und häufig, und setzt das Trinken desselben immer so fort, bis Wärme, Schweiß und Urin eintreten. Zugleich wird der ganze Körper, mit Ausnahme des Kopfes, mit heißen Gegenständen anhaltend äußerlich erwärmt und gerieben, vorzüglich der Unterleib. Den ganzen Kopf erhält man mit starkem Essig feucht. Diese einfachen Mittel sind die besten zur Heilung der ostindischen Brechruhr und zur Verwahrung gegen dieselbe, in welchem Falle man täglich abends eine Kaffeeschale voll von jenem starken schwarzen Ribisselthee, mit Kümmel gemischt, trinkt — Die saftigen, kleinen, frischen Blätter des schwarzen Ribisselstrauches, welche zugleich im Frühjahre ausbrechen, sind frisch, oder wie Thee getrocknet, am besten zu jener Heilung zu gebrauchen.

Das Durchwintern der Levkojen in der Stube. (Gartenzeitung.)

Wer seine Stöcke in Ermangelung eines Gewächshauses nur in einer Nebenstube oder in einer anstoßenden Kammer überwintern kann (eine Wohnstube ist ihnen wegen der anhaltenden Wärme schädlich), der wähle eine gegen Mittag liegende und nehme seine Zuflucht zu Doppeltöpfen, d. i. er stelle jeden Topf in einen größern, mit Moos am Rande und auf dem Boden ausgefüllten Topf und gieße das Moos mit erwärmtem Wasser an. Ist letzteres kalt, so wird trockenes Moos auf die Erde des Topfes um den Stock herum aufgelegt und so lange darauf gelassen, bis die Kälte ganz verschwunden ist. Folgt Thauwetter, so nehme man das Moos von der Erde ab und lege es nur dann wieder auf, wenn die Kälte aufs neue zunehmen sollte. Wohl thut es den Stöcken, wenn aus der anstoßenden Wohnstube zuweilen erwärmte Luft zutritt. Wie bei den Töpfen im Gewächshause das Auflockern der Erde und mäßiges Begießen mit temperirtem Wasser nicht unterbleiben darf, so auch bei diesen Töpfen in einer Stube. Wie jene, bekommen auch diese bei günstiger Witterung frische Luft und Sonne, an welche sie besonders gewöhnt werden müssen, wenn sie etwas gewachsen sein sollten. Denn schon eine mäßige Wärme bringt die Stöcke zum Wachsen; darum verhindere man dies durch den Zutritt der frischen Luft, weil sonst die Schossen schwach, die Blumen klein werden, die Stöcke zu gelben anfangen und leicht ganz verderben.

Lebendige Zäune in Niederungen, Moorgründen und in nassen Gegenden zu erzielen. (Gartenzeitung.)

Lebende Zäune von Weiden, deren es unzählige Arten gibt, in Niederungen anzulegen, ist außerordentlich nützlich und erfordert höchst wenig Mühe. Man verrichtet solches folgendermaßen am vortheilhaftesten. Man schneide die Aeste der Weiden, besonders der gelben, 2 — 4 Schuhe lang ab und setze die Stöcke bis zum Einsetzen in Wasser. Die beste Dicke ist der Umfang bis 2 Zoll im Durchmesser.

Man stecke sie beim Einsetzen in Wasser bis auf den vierten Theil der Länge ein. Sie werden viele lange Zweige treiben. Nun schneide man diese langen Setzlinge nach der Witterung, am besten im April, ab, wenn der Baum anfängt Saft zu treiben, aber ehe sein Laub hervorbricht; um diese Zeit setze man auch diese Zweige. Den Sommer über schneidet man die Seitenzweige auf allen Seiten ab, um den Stock dicker zu erzielen. Sie wachsen auch in sandigem, dürren, griesigen Boden. Will am sie auf diesem letztern Boden pflanzen, so grabe man Gräben in denselben, setze sie ein und thue wo möglich gute Erde auf die Wurzeln, trete sie mit den Füßen recht ein und überlasse das Uebrige der Natur. Die Weiden sind bitter; kein Vieh frißt sie ab, und in Gegenden, wo sie häufig wachsen, soll das Fieber nicht herrschen. Die Rinde von manchen Weiden-Arten wird später die theure China zu vertreten wissen. Wir haben auch schon ein von der Rinde bereitetes Alkaloid, eine weiße salzige Substanz mit Grundbestandtheil, namens Salicin, welches fiebervertreibende Eigenschaften wie das Chinasalz hat.

Es dringt auch durch solche lebendige Weidenzäune nichts durch, wenn man nur im zweiten Jahre die ausgetriebenen Nebenschossen in einander vor- und rückwärts flicht und nicht abschneidet, da sie sodann so fest in einander verwachsen, daß kein Vieh durchdringen kann. Der Schatten kann Wiesen und Feldern nichts schaden, weil man sie hoch oder niedrig wachsen lassen und sie nach Belieben stutzen kann. Die dünnern Aeste dienen zum Aufbinden, zu Flechtwerken, die einem Wirthschaftstreibenden höchst nützlich und auch unentbehrlich sind, die größeren zu Setzlingen und zu Brennholz.

Balsam zur Heilung von Wunden bei allen Vieharten.

Man nimmt:

8¾ Pfd. gutes Baumöl,
sodann:
weißes Harz,
gelbes Wachs,
pulverisirtes foenum graecum, von jedem ¾ Pfund;
ferner:
2 Loth klaren Terpentin,

läßt alles dieses in einem neuen glasurten Topf, unter fleißigem Umrühren, ½ Stunden lang gelinde kochen, seihet es durch und kocht es nach dem Durchseihen

Digitized by Google

noch ein Weilchen bei gelindem Feuer. Dann setzt man hinzu:

4 Loth Rosmarinöl,
2 „ Terpentinöl,
2 „ Balsamöl,
1 „ Krausemünzöl,

läßt es noch etwa 10 Minuten, ohne daß es kocht, auf den Kohlen stehen und setzt es dann zurück zum Erkalten. Bevor es jedoch ganz erkaltet, setzt man noch hinzu:

2 Loth indianischem Balsam, und rührt es bis zum völligen Erkalten noch fleißig um. Nun wird der Balsam in einer vermittelst einer Blase gut verbundenen Büchse aufbewahrt. So verwahrt, hält er sich mehrere Jahre.

Bei frischen Wunden muß man genau darauf sehen, daß kein fremder Körper mehr darin steckt, weil der Balsam sehr schnell heilt.

Uns ist dieses Recept vor mehreren Jahren mitgetheilt worden. Wir haben seit der Zeit Gelegenheit gehabt, die Wohlthätigkeit dieses Balsams zu erproben und können ihn deshalb mit Ueberzeugung empfehlen.

Nutzen der Roßkastanie.

Der Nutzen dieses bisher so wenig geachteten Baumes ist vielfältig, und wir glauben, es wird unsern Lesern nicht unwillkommen sein, wenn wir denselben theils aus einem Aufsatz in einem der früheren Jahrgänge der landwirthschaftlichen Zeitung, theils aus neueren Erfahrungen hier kurz zusammenstellen.

1) Die Blüthe ist eine herrliche Nahrung für die Bienen.

2) Die innere Rinde, getrocknet und zu Pulver gerieben, kann in den Apotheken statt der theuern Chinarinde benutzt werden.

3) Das Holz ist als Feuerungsstoff nicht geringer als Erlen, wird aber auch von Drechslern, Tischlern, Bildhauern und Formschneidern benutzt.

4) Die Blätter, im Herbst gesammelt und getrocknet, sind ein sehr gesundes Futter für Schafe und Ziegen.

5) Die grüne, stachelige Schale der Früchte wird gekocht, und mit dem Wasser wird Kalk zum Stubenweißen gelöscht, oder die Bettgestelle damit bestrichen, als wirksames Mittel gegen die Wanzen.

Die Frucht hat gar vielfachen Nutzen:

a) Als Seife. Man gießt auf ein Pfund getrocknete und klein gestoßene Kastanien 4 Maß Wasser, läßt dasselbe 8 Tage darüber stehen und rührt es oft um; so erhält man das schönste Seifenwasser zum Waschen der feinsten Zeuge.

b) Als Stärke und Kleister. Man wiederholt obigen Aufguß und bekommt, wenn man den Bodensatz durch einen leinenen Sack drückt, ein weißes Satzmehl, welches man zu Stärke, Satzmehl oder zur Schweinemast oder auch zu einem sehr guten Buchbinderkleister, der wegen seiner Bitterkeit gegen Würmer und Bücherschaben vollkommen schützt, benutzen kann.

c) Als Garnlauge. Man siedet in dem Wasser von obigem Aufguß das Garn, welches dadurch vortrefflich weiß und seidenartig wird.

d) Zu Pottasche. Ein Pfund gebrannte Kastanien enthält so viel Laugensalz, daß man ½ Loth Pottasche daraus gewinnt.

e) Zum Waschpulver für Damen. Pulver aus Kastanien macht wie die Mandelkleie die Haut zart, weich und geschmeidig.

f) Bei verschiedenen Handwerken. Kastanienmehl kann beim Walken wollener Zeuge und beim Verzinnen des Eisenbleches angewendet werden.

g) Zu Branntwein. Ein Berliner Scheffel Kastanien liefert nach Hermbstedt 12 Quart guten Branntwein, also nur ¼ weniger als ein Scheffel Roggen. — Um Kastanien auf Branntwein zu benutzen, werden sie erst auf einer Schrotmühle von der braunen Schale befreit, dann geschroten und ganz wie Getraideschrot behandelt. — Auf 100 Pfd. Kastanienschrot setzt man 10 Pfd. Gerstenschrot zu. Die Schlampe (das Spülicht) ist sehr nahrhaft. Im Anfang will das Vieh sie wegen ihrer Bitterkeit nicht gern fressen; doch kann diese Bitterkeit benommen werden, wenn man etwas Kalkwasser zum Einmaischen nimmt.

h) Zu Oel. Versuche haben ergeben, daß die Kastanien ziemlich reichlich Oel liefern.

Sie werden getrocknet, geröstet, auf einer Mühle zerstampft, mit Wasser angefeuchtet, aufs neue in einem Kessel geröstet und dann ausgepreßt. Das Oel kann aber nur zu Wagenschmiere und dergl. Gebrauch angewendet werden, weil es übel riecht und in der Kälte gleich gerinnt.

i) Zu Nachtlichten. Eine Kastanie, geschält, getrocknet und einige Löcher mit einer Gabel hineingestochen, dann ein dünner Docht hineingezogen und in ein Glas Wasser gesetzt, auf welches man Baumöl gegossen hat, gibt ein herrliches Nachtlicht.

k) Zur Nahrung für Menschen. Der Franzose Baumé hat aus dem bei b beschriebenen Satzmehl ein ziemlich schmackhaftes Brod backen lassen. (Diese Bemerkung ist auf jeden Fall in Jahren der Noth und Theurung, wie dies 1816, 1817, der Fall war, nicht unbeachtet zu lassen.)

l) Zur Nahrung für das Vieh. Beinahe für alle Viehâarten sind die Kastanien ein sehr nahrhaftes und gesundes Futter. Wie sie zur Schweinemast zu benutzen sind, ist schon bei b gedacht; dann schneidet man auch die von der groben äußern Schale gereinigten Kastanien klein und laugt sie durch kaltes Wasser aus, daß sie den bittern, widerigen und rohen Geschmack verlieren, und füttert sie den Schweinen getrocknet oder geschroten. — Den Schafen gibt man sie entweder geschroten oder nachdem sie einige

Tage in Wasser ausgelaugt und dann in einem Backofen gedörrt worden sind, wo sich die Schale ablöst. — Für Rindvieh, namentlich für Milchkühe, sind sie ein ganz treffliches Futter — entweder als Schrot oder auch zerquetscht und mit Häckfel angemacht. — Nach mehreren Versuchen und Beobachtungen hat sich ergeben, daß in der Fütterung (nach Petri) 1 Pfund Kastanien einem Pfunde Hafer und (nach Pabst) 2 Pfund Kastanien 3 Pfund gutem Heu gleich zu achten sind.

Man lasse sich dadurch nicht stören, wenn Schafe und Rindvieh im Anfange nicht gern an dieses Futter gehen; sind sie es erst gewohnt, so lieben sie es sehr. Man füttere deßhalb im Anfange nicht zu viel, sondern gewöhne das Vieh nach und nach daran. — Am besten ist es wenn man in der ersten Zeit der Fütterung die Kastanien mit Wurzelwerk vermischt. — Das Schrot muß, besonders im Anfange, stark angefeuchtet werden. — Auch Federvieh aller Art kann damit gefüttert und gemästet werden.

m) Als Gesundheitsmittel für das Vieh, für Pferde. Die Kastanien, in Würfel geschnitten, getrocknet und zu Pulver gestoßen, sind ein vortreffliches Mittel gegen Husten und Dämpfigkeit. — Bei Rindvieh. Außer ihren magenstärkenden und blutreinigenden Eigenschaften im allgemeinen schützen die Kastanien bei herannahenden oder herrschenden Viehseuchen mit vor deren Ausbruch, wie Versuche ergeben haben. — Bei Schafen sind sie ein herrliches magenstärkendes und Vorbeugungsmittel (Präservativ) wider das Faul- und Anbrüchigwerden. Der Roßkastanienbaum pflanzt sich sehr leicht fort, nicht allein durch Setzlinge, sondern auch durch Sprößlinge aus der Wurzel und durch gelegte Kastanien; auch wächst derselbe mit ziemlicher Schnelligkeit und selbst in mittelmäßigem, ja sogar sandigen und kiesigen Boden empor.

Ueber das Waschen der Wolle nach der Schur.

Der Landwirth erhält seine Wolle nie gehörig bezahlt, wenn er sie, wie es im südlichen Europa ziemlich allgemein gebräuchlich ist, mit dem Wollenfett verkauft, da der Käufer wegen des bei dem Waschen unvermeidlichen Gewichtverlustes und der Gefahr, die Qualität der Wolle zu verschlechtern, jederzeit seinen Preis so stellt, daß der wahrscheinliche Schaden den Landwirth trifft. Wir können also (anderer Rücksichten nicht zu gedenken) für ausgemacht annehmen, daß es vortheilhaft ist, wenn derselbe die Wäsche selbst besorgt. Dies Geschäft hat man seither theils mit kaltem Wasser auf dem Vieh selbst, theils mit warmen nach der Schur vorgenommen; die erstere Methode ist in ganz England und fast ganz Deutschland, die letztere in Spanien und Frankreich üblich.

Die warme Wäsche hat mehrere Nachtheile, denen man sich bisher in dem Glauben, sie nicht vermeiden zu können, ausgesetzt hat. 1) Das warme Wasser härtet die Wolle und benimmt ihr die Biegsamkeit. 2) Der Wäscher kann den Betrag an gewaschener Wolle vorher immer nur annähernd schätzen, da er von der Quantität des Wollfettes und der Reinlichkeit des Vließes abhängt. 3) Trotz aller Vorsicht schlägt die Wäsche oft fehl; das Wasser ist oft zu warm oder zu kalt, die Wolle bleibt zu lange oder zu kurze Zeit darin und die Folge davon ist, daß die Wolle härtlich wird, oder zu viel Fett behält, oder daß dieses klebrig wird und die Wolle zusammenbackt, welche nun wieder eine grauliche Farbe annimmt.

Diese Einwürfe treffen zwar die kalte Wäsche auf dem Vieh selbst nicht; auch ist die auf diese Weise behandelte Wolle immer vorzugsweise von den englischen Fabrikanten aufgekauft worden; allein wenn wir auch übergehen wollen, daß die Gesundheit kostbaren Viehes, welches ein dichtes Vließ und eine zarte Haut hat, leicht dabei leiden kann, so bleibt doch immer für den endlichen Ertrag noch sehr viel Unbestimmtes; das Geschäft wird manchmal nachlässig verrichtet, und zuweilen lassen gewissenlose Landwirthe, nachdem das Vließ auf dem Stücke trocken geworden ist, das Fett wieder nachwachsen, und daraus entsteht eine Gewichtsvermehrung, ohne daß man durch das Auge oder Gefühl den Betrug bemerken kann. In geringem Grade muß dies, wegen der zwischen dem Schafschwemmen und der Schur verstreichenden Zeit, jedenfalls stattfinden. Nicht selten verlieren die sächsischen Wollen, wenn ihnen auf der Fabrik das Fett entzogen wird, 40 Procent. Häufig wissen sogar die Fabrikanten selbst nicht, daß sie die Wolle ungeheuer theuer bezahlen, indem sie sich von dem bei der letzten Reinigung entstandenen Verluste keine Rechenschaft geben.

Für den Käufer sowohl, als für den Verkäufer muß es daher höchst wünschenswerth sein, daß die vorläufige Wäsche der Wolle auf eine solche Art geschehe, daß sich der endliche Betrag, nach der Reinigung in der Fabrik, schon beim Ankaufe mit ziemlicher Bestimmtheit voraussagen läßt. Zur Erreichung dieses Zweckes schlagen die Herren Perrault, Fabri Sohn und F. Girod die kalte Wäsche nach der Schur vor. Wir lassen sie selbst reden.

Das kalte Wasser reicht hin, um der Wolle alles schweißartige Fett und allen in ihr enthaltenen Schmutz zu entziehen, so daß noch der mehr talgartige Theil des Fettes darin bleibt, welcher sich nur in warmen Wasser auflöst. Es gibt also einen Punkt, über welchen hinaus das kalte Wasser der Wolle nichts mehr entzieht, wie oft und lange man sie auch damit waschen würde. Diesen wichtigen Umstand haben uns gewissenhafte Versuche vollkommen bestätigt. Wenn man daher die Wolle lange genug eingeweicht und dann sorgfältig ausgewaschen hat, so hat sie durch diese Operation Alles verloren, was ihr das kalte

Wasser überhaupt entziehen kann. Der Verlust, welchen sie bei der Fettentziehung vor der Verarbeitung erleidet, wird also nur rücksichtlich des im kalten Wasser unauflöslichen Theiles des Fettes stattfinden. Das Verhältniß, in welchem dieser Theil vorhanden sein kann, ist zwar nach den verschiedenen Arten von Wollen verschieden, und die Bedingungen, nach denen es sich richtet, sind noch nicht gehörig ausgemittelt; allein wir haben uns wenigstens überzeugt, daß die Abweichung in ziemlich engen Grenzen stattfindet, indem der höchste Verlust bei der vollkommenen Befreiung von Fett 29 und der geringste 22 Procent beträgt. Aus der beigefügten Tabelle werden die Vortheile der vorgeschlagenen Methode sich deutlich ergeben.

Verlust nach der gründlichen Fettentziehung (d. h. derjenigen, welche vor der Fabrikation vorgenommen wird).	Reiner Ertrag nach der gründlichen Fettentziehung.	Differenz zwischen d. Maximum u. Minimum des reinen Ertrags.	Maximum des Irrthums, in welchen man zufolge einer falschen Schätzung d. wahrscheinlichen Verlustes verfallen kann.	Bemerkungen.
Wolle mit dem Fett 60 bis 80 %.	40 bis 20 %.	20 %	Die Hälfte des Werthes.	Wenn man einen reinen Ertrag von 40 Proc. erwartete und nur einen von 20 Proc. erhielte, so wäre man um 20 Proc., also um die Hälfte des gemuthmaßten Werthes betrogen.
Wolle, auf dem Vieh gewaschen, 25 bis 40 %.	75 bis 60 %.	15 %	Das Fünftel des Werthes.	Wenn man hierauf einen reinen Ertrag von 75 Proc. rechnete und nur 60 Proc. erhielte, so käme man um 15 Proc. zu kurz, also um den fünften Theil des muthmaßlichen Ertrags u. s. w.
Warm gewaschene Wolle 7 bis 20 %.	93 bis 80 %.	13 %	Ungefähr das Achtel.	
Kalt und nach der Schur gewaschene Wolle 22 bis 29 %.	78 bis 71 %.	7 %	Ungefähr das Elftel.	

Wir wollen jetzt annehmen, die Schur sei vollendet und das Auslesen und Sortiren der Wolle, welches, wohl zu merken, jederzeit vor der Wäsche geschehen muß, sei bereits geschehen, so wird letztere auf folgende Art vorgenommen. Zuerst bringt man die Wolle in die Kübel, worin sie weicht. Das Wasser, dessen man sich bedient, muß rein, durchsichtig und weich sein; am besten wird sich dasjenige dazu schicken, welches die Seife am leichtesten auflöst. In diesem Kübel bleibt die Wolle längere oder kürzere Zeit, je nachdem sie mehr oder weniger Unreinigkeit enthält. Dies muß man wohl in Acht nehmen, damit kein fester Mist in den Löckchen zurückbleibt und die Wäsche überhaupt erleichtert wird. Die Wolle kann wahrscheinlich, ohne Schaden zu leiden, bedeutend lange Zeit im Weichkübel bleiben, und wir selbst haben sie aus Noth manchmal 3—4 Tage darin gelassen; allein selbst die unreinste bedarf nicht mehr als 24 Stunden. Aus diesen Kübeln kommt die Wolle in die zur Wäsche bestimmten Kasten, deren Gestalt und Größe verschieden sein kann. Nach mehrfachen Versuchen haben wir diejenigen als die besten gefunden, welche auf nachstehende Weise eingerichtet waren: Gestalt viereckig, Länge 4½ Fuß, Breite 2½, Höhe 2 Fuß; der Boden ist aus dicken, gut zusammengefügten Planken gefertigt; derselbe steht über die langen Seitenwände 8 Zoll hinaus; diese sind beide durch hölzerne Stangen gebildet, welche ½ Zoll von einander abstehen. Die beiden schmalen Wände bestehen aus Brettern und sind an den 4 Eckpfosten des Kastens inwendig befestigt. Diese springen etwa eben so weit wie der Boden über die langen Seiten hervor und sind mit Fugen versehen, in die man auf beiden Seiten zwei mit Leinwand beschlagene Rahmen einschieben kann, welche sich in eine Rinne einfügen, die in dem vorspringenden Theile des Bodens angebracht ist.

Die Wäsche kann begreiflicher Weise nur mittelst Fließwassers geschehen, und sie wird um so schneller vollendet sein, je öfter sich das Wasser im Kasten ersetzt. Am bequemsten ist es, wenn dasselbe von oben hineinfällt; indeß darf der Strom nicht mit zuviel Gewalt hineinfallen, weil sonst durch die fortgesetzte drehende Bewegung die Wolle zusammen geschnürt werden würde, weswegen man das Wasser gern durch eine Art Brause fallen läßt. Ein einziger Arbeiter kann recht wohl zwei neben einander stehende Kasten besorgen; er ist mit einem hölzernen Dreizack versehen, dessen Zacken nur 3 Zoll von einander entfernt sind.

Um 10 Kasten zu besorgen braucht man 6 Arbeiter, nämlich einen, der die Oberaufsicht führt, 4 Wäscher und 1 Gehülfe. Dem letztern liegt ob, die Wolle, so wie sie gehörig gewaschen ist, auf den Karren zu bringen, durch welchen sie auf das Tropfbrett geschafft wird; er ist zu diesem Ende mit einem platten Korbe versehen.

So wie die Wolle aus den Weichkübeln kommt, wird sie mit der gehörigen Vorsicht neben dem Waschkasten niedergelegt. Der Wäscher nimmt eine der Größe seines Kastens und der darin enthaltenen Wassermasse angemessene Quantität Wolle, nämlich so viel, daß er sie mit seinem Dreizack ohne Beengung hin und her schieben kann. Er darf die Wolle nicht nach allen Richtungen und stoßweise bewegen, damit sie sich nicht

zusammenspinnt; dagegen muß er sie mit seinem Dreizack in kleinen Partien vornehmen und möglichst aus einander legen. Nachdem man dies Manöver einige Minuten fortgesetzt hat, wird die Wolle gewaschen sein, aber nur der Aufseher entscheidet, ob sie dies vollkommen sei oder nicht. Davon kann er sich überzeugen, wenn er einige Hände voll Wolle aus dem Kasten nimmt und das Wasser herausdrückt. Vielleicht sitzt in manchen Locken auch noch etwas Mist. Diese müssen, um Zeitverlust zu verhüten, eben so wie die beim Auslesen übersehenen gelben Locken zurückgelegt werden. Wenn die Wolle aus dem Kasten genommen ist, thut man sie, wie gesagt, in den Korb, in welchem sie auf den Karren geschafft wird; indeß hat man vorher einen großen Theil des Wassers auslaufen lassen, und um es noch mehr auszudrücken, steigt der Arbeiter mit bloßen und gewaschenen Füßen auf den Korb. Während der Wäsche gehen einige Löckchen, so wie die durch fehlerhaftes Scheeren zerschnittenen Fäden und fremden Stoffe, die nicht ganz aufgelöst worden sind, zwischen den Stangen durch und häufen sich an der Leinewand an; erst wenn dies in so starkem Grade geschehen ist, daß dadurch ähnliche Stoffe vom Entweichen aus dem Innern des Kastens verhindert werden, nimmt man dieselben heraus, um sie zu dem andern Ausschuß zu thun.

Mittelst des Karrens wird die Wolle auf das Tropfbrett gebracht; dies ist ein starker Tisch mit Löchern oder Furchen zum Ablaufen des Wassers. Hier scheint uns keine Erklärung nöthig und wir gehen daher auf die eigentliche Vorrichtung zum Trocknen über, auf welche die vom Tropfbrett kommende Wolle geschafft wird. Hierzu bedient man sich Hürden von 3 — 4 Fuß Breite und beliebiger Länge, welche auf Pfählen ruhen, die in bestimmten Entfernungen in den Boden gerammt sind. Die Stäbchen, aus welchen diese Hürden bestehen, müssen sorgfältig abgehobelt und einander möglichst genähert sein. Rahmen, die mit Netzen bespannt sind, wären noch vorzüglicher. Jedenfalls dürfen jedoch weder die Rahmen noch die Hürden auf die Pfähle genagelt sein, damit man sie leicht wegnehmen kann, im Fall man durch heftigen Wind oder Regen überrascht wird. Wenn man die Wolle statt in der Sonne im Schatten trocknen könnte, so würde sie offenbar hinsichtlich der Weichheit gewinnen; allein die Operation würde dann sehr langsam von Statten gehen, und dies wäre daher nur bei geringen Quantitäten anwendbar. Bei diesem Geschäfte kann man Frauen anstellen. Nachdem diese die Wolle auf den Hürden in einer möglichst dünnen Lage ausgebreitet haben, gehen sie fortwährend an dem Gestelle hin und her und beschäftigen sich damit, 1) daß sie die Wolle vorsichtig aus einander ziehen; 2) daß sie alle Arten von fremden Körpern, z. B. Stückchen Stroh und andere Unreinigkeiten, die sie bemerken dürften, heraus lesen; 3) daß sie die etwa noch schmuzigen und gelben Löckchen auf die Seite bringen; 4) daß sie die Wolle, so wie sie abgetrocknet ist, wegnehmen. Durch Uebung wird man den nöthigen Grad der Trockenheit bald erkennen lernen; doch anfangs gehe man mit großer Vorsicht zu Werke, denn wenn man die Wolle nur einigermaßen feucht einpackte, so würde sie sich erhitzen und in Gährung gerathen.

Wenn man bei dem Waschen und Trocknen mit der von uns empfohlenen Sorgfalt verfährt, so wird sich die Wolle nicht zusammengeschnürt haben und sie wird von den Arbeitern schon hinreichend geöffnet und gereinigt sein, so daß demnach das Klopfen ziemlich überflüssig sein würde. Da indeß diese Verrichtung der Wolle ein vortheilhafteres Ansehen gibt und die Trockenheit derselben noch vollkommener macht, so rathen wir dennoch dazu. Sie besteht darin, daß man sie einige Augenblicke mit hölzernen, gut zusammengefügten Gerten schlägt, welches füglich auf den Hürden selbst geschehen kann. In großen Wirthschaften bedient man sich hierzu einer Maschine.

Hierauf muß die Wolle unverzüglich in Säcke gepackt werden, wobei zu bemerken ist, daß sie mit den bloßen Füßen möglichst fest zusammengetreten wird. Der Ort, wo die Säcke aufbewahrt werden, muß trocken sein; unter diesen Umständen wird sich die Wolle sehr lange halten und der Besitzer kann sogar ohne Gefahr, wenn er es thunlich findet, auf bessere Preise warten.

Es läßt sich leicht einsehen, daß diese Behandlung der Wolle, auch durch ihre mittelbaren Folgen, sehr erfreuliche Wirkung auf die Zucht des Wollviehes haben muß. Die schwierigste Aufgabe ist die vor der Wäsche nöthige Auslesung und Sortirung. Der Landwirth sieht sich also genöthigt, sich eine genaue Kenntniß von den Charakteren anzueignen, durch welche sich die verschiedenen Grade der Feinheit unterscheiden. Er wird nicht mehr darauf speculiren, die Wolle mit allem möglichen Fett und Schmuz an den Aufkäufer zu verhandeln, damit sie möglichst stark ins Gewicht falle, sondern er wird lediglich auf die Güte und Reinheit derselben zu sehen haben. Auch der Fabrikant wird bei der Wolle, die auf die von uns vorgeschlagene Weise vorläufig gewaschen worden ist, ziemlich genau bestimmen können, wie viel Procent es bei der gründlichen Fettentziehung verliert, und sonach können sich die Wollgeschäfte überhaupt auf eine reellere Basis gründen.

Bescheidene Anfragen eines thüringischen Landwirthes.

In welchen landwirthschaftl. Schriften findet man gründliche Belehrung

1) über den Anbau des Seekohls (crampe maritima), des Sumpfroßpoleys (stachys palustris), des Ackerspärgels;
2) über die Vortheile und Nachtheile, welche die Zerstückelung der Bauerngüter nach sich zieht?

3) Wo kann man Samen erhalten a) vom astrakanischen Korn (auch ägypt. Doppelwaizen genannt), b) vom Marokaner oder arabischen Wunderwaizen, c) vom orientalischen Fahnenhafer?
4) Wo werden in der Nähe von Thüringen Modelle zu Ackergeräthschaften und landwirthschaftl. Maschinen gefertigt?
5) Wo findet man Nachweisung über das Gedeihen der pinus cembra et p. montana in Gegenden Thüringens?

V. Nachrichten über zu verkaufende landwirthschaftliche Besitzungen.

1) Ein Hof, ungefähr 7 Meilen von Hamburg an einem schiffbaren Flusse belegen, groß ungefähr 220 Tonnen, die Tonne zu 240 □R. Der Acker, der überall in geringer Tiefe guten Mergel hat, ist guter Mittelboden, der alle Kornarten mit dem besten Erfolge trägt; die Wiesen liefern viel und gutes Futter; es sind 60 Stück Hornvieh vorhanden, wovon 42 Stück, das Stück zu 41 Thlr., an einen Holländer verpachtet sind, mithin einen jährlichen Ertrag von 1722 Thlr. ergeben. Ein Theil der Ländereien ist zu 150 Thlr., die Tonne zu 320 □R. gerechnet, und der übrige Theil zu 100 Reichsbankthaler die Tonne bonitirt. Die Gebäude bestehen in zwei Wohnhäusern in Verbindung mit Landhäusern, Kornscheune und Kathe. Die jährlichen Abgaben betragen ungefähr 160 Thlr. Der Kaufpreis ist 7000 Thlr.

2) Ein Hof, ungefähr 4 Meilen von Hamburg in einem großen Kirchdorfe belegen, groß ungefähr 350 Tonnen, zu 240 □R., wovon noch gegen 72 Tonnen uncultivirt sind, welche jedoch durch Abbrennen der Haide und Bestellung mit rauhem Hafer und Grasarten leicht zur besten Schafweide umzuschaffen sind. Der Acker dieses Hofes ist theils guter Mittelboden, der alle Kornarten mit dem besten Erfolge trägt, theils mittler, dennoch guter und ergiebiger Roggenboden. Die vorzüglich guten Stau- und Auwiesen liefern bei mäßiger Bewirthschaftung jährlich 200 Fuder sehr gutes Kuhfutter. Bei diesem Hofe sind ebenfalls gute und hinreichende Wohn- und Wirthschaftsgebäude vorhanden. Torf ist sehr reichlich und von vorzüglicher Güte vorhanden. Es gehören zu diesem Hofe die Gerechtigkeit der Brauerei, Malzerei, Schenk- und Gastwirthschaft und Schmiedegerechtigkeit; auch hat der jedesmalige Besitzer dieses Hofes die Stelle als Dingvoigt, womit eine Ermäßigung der jährlichen Abgaben und sonstige gute Einkünfte verbunden sind. Die jährlichen Abgaben betragen ungefähr 100 Reichsthaler.

Besondere Verhältnisse nöthigen den Eigenthümer zum Verkauf, und wäre, wenn der Handel rasch betrieben würde, der Hof für 8000 Reichsthaler zu erstehen. Diese Verhältnisse sind auch die Ursache, daß das Inventarium nicht vollständig ist, welches jedoch auf mehr als 40 Stück Kühe gebracht werden kann.

3) Ein Hof, ungefähr 3 Meilen von Hamburg an einer großen Landstraße angenehm und vortheilhaft belegen, groß 250 Tonnen zu 240 □R., sehr gute Acker- und Wiesenländereien. Der Acker ist größtentheils lehmreicher, sehr guter Mittelboden, der überall in geringer Tiefe guten Mergel enthält, und die vorhandenen Stauwiesen liefern jährlich reichlich 150 Fuder gutes Futter.

Da die Eigenthümerin dieses Hofes, eine Witwe, viel Heu verkauft, so sind nur 30 — 40 Stück sehr gute Kühe, 10 Pferde ꝛc. vorhanden. Das übrige Inventarium befindet sich in einem guten completten Zustande. Die Gebäude bestehen in einem bequemen Wohnhause in Verbindung mit einem sehr großen Landhause, einer großen Kornscheune, einem Viehhause und einem Backhause mit zwei Wohnungen. Die Abgaben sind gering und betragen jährlich nur 70 Thlr. Die Forderung des Kaufpreises ist 10,000 Thaler.

Auf portofreie Briefe und Anfragen mit Anziehung der Nummer des Hofes und des Heftes der Berichte, in welchem die Ankündigung enthalten ist, wird die Redaction der Berichte, in Eisenach, nähere Auskunft ertheilen.

Nach so eben uns zugekommenen Nachrichten soll von dem unter Nro. 1. dieser Blätter angezeigten Besitzungen Nro. 9. und Nro. 10. Familienverhältnisse wegen besonders preiswürdig verkauft werden.

VI. Handels-Nachrichten.

Die Getraidepreise sind überall gewichen und der Getraidehandel stockt.

Spekulanten verlieren bedeutende Summen, welches um so mehr zu bedauern ist, da dadurch das Zutrauen zu diesen Artikeln, das kaum etwas wieder aufzuleben begann, wieder ganz niedergedrückt wird.

Gerade dieses Mißtrauen zu den Erzeugnissen des Ackerbaues war mit eine der Hauptursachen des Unwerthes der Producte und der landwirthschaftlichen Besitzungen in der jüngst vergangenen Periode, nicht aber der Geldmangel; das beweist der geringe Zinsfuß. — Nur ein Hoffnungsstern leuchtet uns noch, die Abschaffung der Kornbill. Jetzt oder nie, möchte ich sagen; die Crisis steht bevor. Oeffnet England unserm Getraide nicht jetzt seine Häfen, so haben wir keine Hoffnung, daß es je geschehen wird.

Speciell lauten die Nachrichten über die Preise ländlicher Erzeugnisse, wie folgt:

London. Waizen, einiger Begehr, doch zu sehr niedrigem Preise; Gerste und Hafer flau; Lein-

samen flau; Kleesamen flau; weißer Kleesamen, mehr Frage.

Durchschnittspreise der letzten 6 Wochen:

Waizen	52	Schilling	6	P.
Roggen	32	—	4	ꝛ
Gerste	26	—	6	ꝛ
Hafer	16	—	9	ꝛ

Anmerk. Die Preise sind nach Quarter bestimmt. 1 engl. Q. = 5 Scheffel. 4½ Metze preuß. 1 Schilling = 10 Sgr. oder 8 Gr.

Holland. Getraide flau; Oel, etwas angenehmer.

Portugal. Große Stille; keine Spur von Getraide-Bedürfniß.

Hamburg. Getraide, ohne Begehr.

Waizen	240	—	250
Roggen	195	—	200
Gerste	126	—	144
Hafer	78	—	90.

Berlin. Wenig Umsatz.

Waizen	1 Thl.	20 Sgr.	bis	1 Thl.	26 Sgr.	pr.	Schffl.		
Roggen	1 ꝛ	— ꝛ	ꝛ	1 ꝛ	8 ꝛ	ꝛ	ꝛ		
Gerste	— ꝛ	27 ꝛ	ꝛ	— ꝛ	28 ꝛ	ꝛ	ꝛ		
Hafer	— ꝛ	21 ꝛ	ꝛ	— ꝛ	25 ꝛ	ꝛ	ꝛ		

In den Eisenach nahe gelegenen Marktstädten haben die nachstehenden Preise statt gefunden:

Nach preußischem Scheffel, der Species zu 1 Thlr. 10 Gr.

	Waizen.			Korn.			Gerste.			Hafer.		
	Thlr.	Gr.	Pf.	Thlr.	Gr.	Pf.	Thlr.	Gr.	Pf.	Thlr.	Gr.	Pf.
Arnstadt	1	18	4	1	8	11	1	2	3	—	16	6
Eisenach	1	9	9	1	5	6	1	21	10	—	16	3
Erfurt	1	9	9	1	5	6	1	—	—	—	18	10
Gotha	1	17	10	1	7	6	1	—	2	—	14	7
Jena	1	13	3	1	4	4	—	21	4	—	16	6
Meiningen	1	3	6	—	22	2	—	21	4	—	10	10
Neustadt	1	18	8	1	9	3	1	—	10	—	18	4
Nordhausen	1	9	3	1	4	—	—	22	6	—	15	6
Weimar	1	12	8	1	1	—	—	22	3	—	13	—

Kleesamen kostet 13—15 Thlr.; für erstern Preis liefert ihn das Haus Cyriax in Gotha.

Die Wintersaaten sind nach allen Nachrichten herrlich aus dem Winter gekommen, Raps und Rübsen eben so.

Fourage hat sich überall gut im Preise gehalten. In Leipzig ist der Centner Heu unter 1 Thlr. 12 Gr. nicht zu haben und wird bis zu 2 Thlr. gekauft.

Wenn wir eben die Schattenseite unseres Gewerbes gezeigt haben, so theilen wir mit desto größerm Vergnügen auch hier die Lichtseite mit, und zwar: in der Hoffnung auf diesjährige vorzüglich gute Wollpreise.

Die deutschen Tuch- und Spinnfabriken haben seit vielen Jahren sich keines so bedeutenden Absatzes und so vieler Bestellungen zu erfreuen gehabt, als in dem vergangenen Jahre. Viele große Schäfereien in den östreichischen Staaten haben ihre Wolle schon auf den Schafen verkauft und zwar zu ungleich höheren Preisen, als im vorigen Jahre. — Der Begehr nach mittelfeiner Kammwolle vermehrt sich täglich; besonders in den Preisen von 60—70 Thlr. — Auch in Schlesien sind schon viele Wollgeschäfte zu nächster Schur contrahirt mit einem Aufschlag von 15—20 Procent, ebenfalls in Mittelwolle zwischen 70—80 Thlr. — Feinere sind im Verhältniß nicht so sehr angenehm.

Die Lämmerzucht scheint an vielen Orten nicht vorzüglich ausgefallen zu sein; in vielen Schäfereien kamen die Schafe zu schlecht auf den Stall, in andern wirkten die Krankheiten von 1830 bis 1831 noch nach.

Gute Pferde stehen ziemlich hoch im Preise, auch Zug- und Zucht-Rindvieh, weniger Mastvieh.

VII. Erklärung der beigehenden den schottischen Schwungpflug darstellenden Tafel.

Dieser ganz von Eisen gefertigte Pflug ist in Schottland allgemein. Herr C. Molard hat solchen in der Werkstatt des Herrn Morton, Verfertigers landwirthschaftlicher Instrumente zu Leith bei Edinburgh, gesehen. Der Pflug war mit Nro. 6864 bezeichnet, ein Beweis, wie viele davon schon gefertigt waren.

Fig. 1. Aufriß.

Fig. 2. Ansicht von oben.

" 3. Aufriß und Ansicht der Vorrichtungen zum Anspannen.

Fig. 4. Lange Stellschraube zur Veränderung der Richtung des Pfluges.

Fig. 5. Theil des Pflugbaumes, durch welchen das Sech geht.

Fig. 6. d Stützen.

" 7. Aufriß des Schars. Daneben eine Ansicht desselben von oben.

Fig. 8. Aufriß des Pflugrumpfes.

" 9. Aufriß der Sohle; daneben Ansicht derselben von oben.

Fig. 10. Hintere Ansicht des Pflugrumpfes.

" 11. Aufriß des Durchschnittes nach g g.

" 12. Verticale Ansicht des Streichbrettes. Die punctirten Linien, welche horizontal und vertical mit correspondirenden Zahlen gezogen sind, dienen zur geometrischen Bezeichnung der Biegungen dieses Streichbrettes; die äußerste Linie bildet mit der horizontalen Ansicht von oben einen Winkel von 45 Grad.

Fig. 13. Durchschnitt des Pflugrumpfes und Streichbretts nach ff in ihren respectiven Lagen.

Fig. 14 und 15. Das kleine Häkchen a dient, um einen Hammer und Schraubenschlüssel daran zu hängen. b sind zwei Filtiche, welche mit den Backen des Pflugrumpfes einen spitzigen Winkel bilden und an welche mit eisernen Nägeln der vordere Theil des Streichbrettes befestigt ist. c (Fig. 14.) ist eine Stütze, die dem Pflugrumpfe Halt gibt. Fig. 15. Horizontaler Aufriß des Streichbrettes.

Fig. 16. Ansicht vom äußersten Ende.

" 17. Durchschnitt nach h h.

Man nennt diesen Pflug Schwungpflug, weil, da er ohne Vordergeschirr ist und das Ende des Pflugbaumes ihm nur zum Stützpunkte dient, er bei Anwendung der Zugkraft dem Hin- und Herschwanken unterworfen ist. Zu seiner Führung ist etwas Geschicklichkeit nöthig; übrigens ist er leicht zu regieren, ermüdet den Führer nicht mehr als ein gewöhnlicher Pflug und findet wenigen Widerstand zu überwinden.

A. Pflugbaum von Gußeisen.

B. Verlängerter Ring in horizontaler Lage, am äußern Ende des Pflugbaumes, zum tiefer oder flacher Stellen des Pfluges.

C. Dreieckige Eisenstange oder Kette, durch welche die Zugkraft auf einem mit der Mitte des Schares (siehe Figur 3.) correspondirenden Punkt des Pflugbaumes angebracht ist. Das tiefer oder flacher Stellen geschieht durch eine Stellschraube E, die den eisernen Haken D, der in einer Büchse spielt, auf und nieder drückt (siehe Figur 4.).

F. Pflugsech im Profil; man sieht, daß die Spitze desselben einen schiefen Winkel bildet und daß seine Schneide ganz rechts steht, nämlich an das Land; der andere Aufriß ist nach Richtung der Furche gezeichnet; dieses Sech ist in dem Pflugbaum mit Schrauben eingefügt (siehe Figur 5.).

G. Pflugsterze von Eisen, deren Griffe blos von Holz sind; der linke ist eine Verlängerung des Pflugbaumes und weicht ein wenig über die Ackerlinie hinaus. Der rechte tritt so weit ab, daß der Pflüger in der vom Pfluge ausgestrichenen Furche hergehen und den Pflug bequem regieren kann. Da die Sterzen sehr lang sind, im Vergleich zum übrigen Pfluge, so kann es dem Pflüger nicht schwer fallen, ihn in gehöriger Richtung zu erhalten.

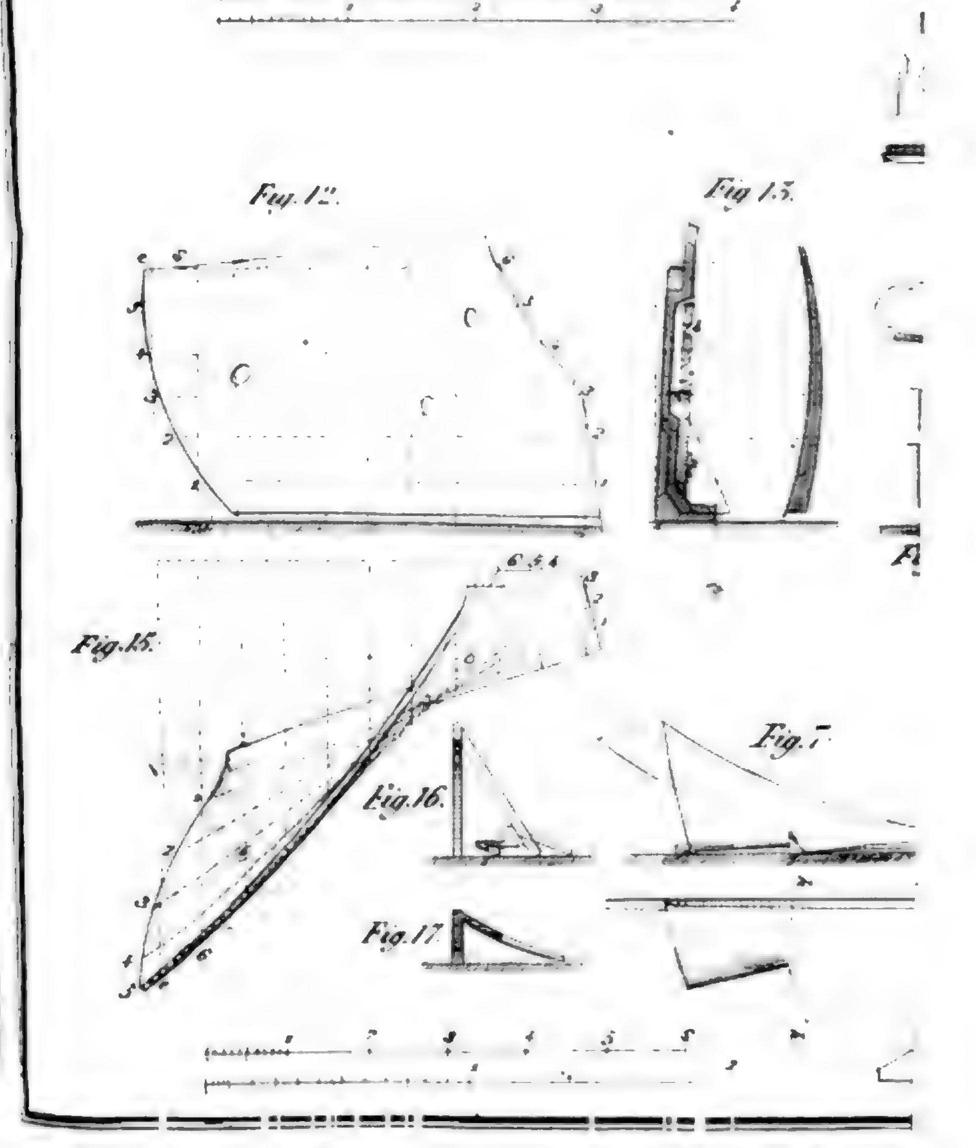
H. Streichbrett von Gußeisen; seine Biegung weicht nicht sehr von der des amerikanischen Pfluges von Jefferson ab und wird mit diesem in dem nächsten Hefte erklärt werden.

I. Schar von geschmiedetem Eisen mit verstählter Spitze. Man verfertigt Schare von Gußeisen, die sehr gut gehen und lange in einem nicht zu steinigen Boden ausdauern.

K. Pflughaupt und Rumpf sind von Gußeisen, fest mit Nieten an den Pflugbaum angezogen; es bildet den linken Backen des Pfluges und ist unten gleich aus mit einer Sohle von Gußeisen versehen.

Fig. 1

Fig. 2.



ſchland.

ten Zuſiche-
ge Zeitſchrift
Landwirthen
en Blättern
reßnachrich-
Verkaufs-,
ngelegenhei-
ten iſt der
lſige Zuſen-
r.

verfahren zu
e Landwirth-
en eine neue
t durch Mit-
ger Gährung
n, Spiritus
; jede Bezie-
hen. Dabei
ngen Prakti-
ln Wege der
eleuchtet und
s Wie, Wo

ktiſche Leh-
ng, Relte-
edlung und
t den neue-
en der be-
. und engl.
ſämmtlicher
Deſtillation
er die Ent-
11 lithogr.
kr.
atur der Ge-
n gewonnen,
angen Arbei-

VII. Erkläru
schen Sc

Dieser g
Schottland al
in der Werksta
wirthschaftliche
gesehen. Der
ein Beweis, w
Fig. 1.
Fig. 2.
= 3.
zum Anspann
Fig. 4.
der Richtung
Fig. 5.
das Sech geb
Fig. 6. =
= 7.
sicht desselben
Fig. 8.
= 9.
selben von ol
Fig. 10.
= 11.
= 12.
Die punctirte
mit correspon
geometrischen
brettes; die ä
Ansicht von v
Fig. 13.
Streichbretts
Fig. 14
um einen Ho
hängen. b si
des Pflugrun
an welche mi
Streichbrettes
die dem Pflu
taler Aufriß
Fig. 16.
= 17.
Man n
da er ohne B

Intelligenz-Blatt

zu

den landwirthschaftlichen Berichten aus Mittel-Deutschland.

Nro. 3.

☞ Anmerk. Bei den uns bereits aus allen Theilen des deutschen Vaterlandes gemachten Zusicherungen und Versprechungen können wir jetzt schon darauf rechnen, daß sich gegenwärtige Zeitschrift der allgemeinsten Verbreitung erfreuen und von den mehrsten deutschen Landwirthen mitgehalten werden wird. — Aus diesem Grunde dürfte sie sich vor allen übrigen Blättern zu einem wirksamen Organ für öffentliche Bekanntmachungen, Intelligenz- und Adreßnachrichten ganz besonders eignen, namentlich zu den landwirthschaftlichen Kaufs-, Verkaufs-, Pachtanzeigen, Stellengesuchen, Dienstanerbietungen und zu andern ökonomischen Angelegenheiten. Für solche, das Interesse des Einsenders bezweckende Intelligenz-Nachrichten ist der Insertionspreis für die gespaltene Zeile 1 Gr. sächs. oder 4½ Kr. rheinl. Deßfallsige Zusendungen werden gemacht an den Verleger zu Ilmenau im Großherzogthume Weimar.

In der Verlagsbuchhandlung der landwirthschaftlichen Berichte ist erschienen:

Servière, Jos., das Ganze der Bierbauerei und Bierkellerei-Wirthschaft. Nebst einem Anhange über Branntweinbrennerei und Essigfabrikation, in so weit sich beide bei einer großen Landwirthschaft an die Bierbrauerei anschließen. Nach chemischen Grundsätzen und praktischen Erfahrungen bearbeitet und praktischen Bierbrauern u. Landwirthen gewidmet. Nebst einem Steindruck. 8. ½ Rthl. od. 54 kr. (Gut beurtheilt in Becks Repert. 1826. III. 3. 4. p. 209. und in der Jen. Literaturztg. 1827. Nr. 96. Der Leipz. Recens. schließt in Nr. 105 von 1828 mit den Worten: „Da demnach dieses Buch durch zweckmäßige Vorschriften mehrere herrschende Mängel zu beseitigen strebt, so können wir allen Bierbrauern dasselbe mit voller Ueberzeugung empfehlen.")

Diese Schrift eines sowohl durch Theorie als vieljährige Praxis ausgezeichneten Veteranen ist Deutschlands gebildeten Oekonomen gewidmet. Sie beweiset klar, daß sich Bierbrauerei, Branntweinbrennerei und Essigfabrikation bei uns im allgemeinen noch im kläglichsten Zustande befinden, daß bisher nur wenig Vorschläge zu deren Verbesserung ihren Zweck erreichen konnten, und steckt sich das Ziel, ihren Lesern ein allgemein ausführbares Brau- und Brennverfahren zu zeigen, welches d. V. insbesondere an große Landwirthschaften anreihet und denkenden Oekonomen eine neue wohlthätige und glänzende Erwerbsquelle durch Mittel eröffnet, aus allen Produkten geistiger Gährung einen vollkommen entfuselten Branntwein, Spiritus und Essig zu gewinnen, welche künftig jede Beziehung von dem Auslande entbehrlich machen. Dabei sind alle bisherigen empirischen Erfahrungen Praktikern chemisch deutlich erklärt, die dunkeln Wege der Bierbrauerei mit der Fackel der Chemie beleuchtet und dem rationellen Braukünstler überall das Wie, Wo und Warum gründlich nachgewiesen.

Dessen Oenologie oder theoretisch-praktische Lehre von der Kultur, der Erzeugung, Kelterung, Gährung, Behandlung, Veredlung und Aufbewahrung der Weine. Nebst den neuesten und wichtigsten Beobachtungen der berühmtesten französischen, deutschen und engl. Oenologen über die Gewinnung sämmtlicher Obstweine, des Weinessigs und die Destillation der Hefenbranntweine, so wie über die Entfuselung aller Branntweine. Mit 11 lithogr. Figuren. 8. ¾ Rthl. od. 1 fl. 21 kr.

Der Herr Verf. hat in unserer Literatur der Getränkekunde mit Recht Ruf und Zutrauen gewonnen, und übergibt hier das Resultat seiner langen Arbei-

ten, seiner fortgesetzten Versuche und vielen praktischen Erfahrungen dem bei oben genannten Produkten interessirten Publikum. Wenn dieses für Verbesserungen, die den Gewinn verdoppeln, nicht unempfänglich ist und die hier angegebenen Vorschriften anwendet, so wird das Buch einen allgemeinen großen Nutzen nach sich ziehen.

Servière, Jos., der Hausvater im Wein- u. Bierkeller, oder guter Rath wie man alle Arten von Rhein-, Pfälzer-, Franken- und französischen Weinen, desgleichen alle Sorten von Bieren auf dem Lager behandeln, abwarten, auffüllen und abziehen soll, so daß sie sich gut halten und stets verbessern. 8. ½ Rthl. od. 36 kr. (Die Nürnberger Handl. Zeitg. 1829. Nr. 70 sagt: Dieser leichtfaßliche und sehr gute Unterricht des Herrn Servière [der selbst eine Weinhandlung besitzt] wird von jedem Privatmann mit großem Nutzen gelesen werden).

In der häuslichen Behandlung der Getränke, besonders des Weines und Bieres, gehen oft so viele Fehler vor, daß Hausvätern ein ganz kurzer praktischer Wegweiser, wie beim Lagern, Auffüllen, Abziehen und dergl. zu verfahren ist, wenn sie deren Erhaltung und Verbesserung beabsichtigen, nur willkommen sein kann.

Sternickel, Fr. Wilh., praktisch-demonstrative Flächen- oder Feldeintheilung. Ein Leitfaden für Oekonomen und diejenigen Feldmesser, die keine Grundkenntniß in der Meßwissenschaft erlangt haben. Nebst einer kurzen Bemerkung über Flur- und Lagerbücher, wie solche mit wenigen Kosten zu errichten und zu verfertigen sind. Mit 8 Kupfern und 17 Tabellen. Zweite sehr vermehrte und ganz umgearbeitete Auflage. Auch unter dem Titel: Der selbstlehrende ökonomische Feldmesser oder gründlicher Unterricht für den Oekonomen, Landmann und überhaupt für diejenigen, die das Nöthigste der landwirthschaftlichen Meßwissenschaft auf eine leichte und kurze Art ohne Lehrer erlernen wollen. Nebst deutlicher Anweisung, die schwierigsten Theilungsoperationen zu bewerkstelligen. 4. 1⅔ Rthl. od. 3 fl.

Vorstehende zweite Auflage ist mit so vielem Fleiß besorgt worden, daß sich der Text in der Bogenzahl mehr als verdoppelt hat und daß sich die 3 Kupfertafeln der ersten Auflage nun auf 8 vermehrt haben. So praktisch man auch bei der ersten Auflage die Lehren des Herrn Verf. gefunden hat, so wurde er doch von vielen Seiten aufgefordert, die ersten Elemente der Meßkunst ausführlich beizufügen. Diese Winke hat er bei vorstehender Bearbeitung dergestalt befolgt, daß sein Werk nunmehr für jeden Oekonomen, Ortsvorstand und angehenden Feldmesser hinreichend sein wird, die Feldmeßkunst von ihren ersten Anfangsgründen an bis zu den schwierigsten Operationen ohne weitere Beihülfe eines Lehrers auf die leichteste Art gründlich zu erlernen.

Dessen vollständiges Lager- und Flurbuch oder ganz deutliche Anweisung zur Anfertigung zweckmäßig eingerichteter immerwährender Lager-, Flur-, Saal-, Lehn- und Erbzinsbücher. Für Rentkammern und Gerichtshöfe, für Stadt- und Dorfgemeinden, Renteibeamte, Amtsverwalter, Feldmesser, Gutsbesitzer und Landwirthe, auch als Leitfaden zur Sicherstellung der Kirchen-Aerarien und der Pfarrzehnten. Mit einer Flurkarte und 158 Tabellen. 4. 1 Rthl. od. 1 fl. 48 kr.

Gute Lager- und Flurbücher gehören unstreitig zu den wichtigsten Staatsurkunden und daher können zweckgemäße Vorschriften dazu betheiligten Behörden, besonders wenn sie mit so vielem Beruf gegeben sind, wie hier, nur willkommen sein.

Thon, C. F. G., die Kunst, aus gemeinem Getraide- und Kartoffelbranntwein ein dem ächten Franzbranntwein, Rum und Arak äußerst ähnliches Getränk mit geringen Kosten auf die sicherste Art zu bereiten, auch das sogenannte Baseler Kirschwasser, den Sliwowitzer und einen vortrefflichen Zuckerbranntwein zu verfertigen, jeden gemeinen Branntwein zu reinigen und ihn von allen beiwohnenden stinkenden Oeltheilen zu befreien. Nach den besten Vorschriften von Hermbstädt, Trommsdorf, Schmidt, Leuchs, Buse u. a. bewährten Quellen für Branntweinbrenner, Destillateurs, Likörfabrikanten u. Branntweinschenker. 8. ½ Rthl. od. 54 kr. (Diese Schrift wird in Nr. 16. der landwirthschaftl. Zeitg. von 1828 als sehr nützlich empfohlen und deren allgemeine Verbreitung gewünscht. Vergl. Leipziger Literaturzeitung 1829. Nr. 122.)

Waller, Stubengärtner, od. Anweisung die schönsten Zierpflanzen in Zimmern und vor Fenstern zu erziehen und durchzuwintern. Vierte, sehr vermehrte Ausgabe. 8. Schön geheftet ⅔ Rthl. oder 1 fl. 12 kr.

Das älteste und beliebteste Werk über Stubengärtnerei erscheint hier in einer stark vermehrten und verbesserten Auflage. Blumenliebhaber, denen das Schicksal Garten u. Glashaus versagt hat, finden in diesem Buche eine Auswahl der reizendsten Töchter Florens, deren Erziehung ohne kostbare Anstalten möglich ist und mit denen sie ihre Zimmer fast das ganze Jahr hindurch in blühende Gärten verwandeln können. Die Vorschriften zur Behandlung der Pflanzen sind so faßlich vorgetragen, daß auch Damen sich deren Kultur mit Glück unterziehen werden. Obige vierte Auflage ist dem Schwunge angemessen, den die ästhetische Gärtnerei in den letzten Jahren bei dem großen Reichthume an Pflanzen aller Art, den uns Engländer und Franzosen aus fremden Welttheilen herbeiführten, genommen hat.

Landwirthschaftliche Berichte

aus

Mittel-Deutschland.

Enthaltend

das Neueste und Wissenswürdigste für Landwirthe,

z. B.

[illegible] Sammlung der ökonomischen Tages-Literatur [illegible] Gesetzgebung, der Protokolle der landwirthschaftlichen [illegible] Berichte über den Stand der Feldfrüchte und der [illegible] und Mittheilungen aus verschiedenen Gegenden, [illegible] Empfehlung gelungener und [illegible] Versuche und [illegible], Aufgaben und Beantwortungen, [illegible] Wirthschaften, [illegible] und [illegible], [illegible] und [illegible] von vacanten Etablissements, [illegible] Landgütern, Dienstanerbieten, Stellengesuche und andere [illegible] Angelegenheiten, nicht minder die neuesten Preise landwirthschaftlicher Gegenstände und Erzeugnisse.

herausgegeben

von

Dr. F. [illegible]

[illegible]

In zwanglosen Heften.

Viertes Heft.

Mit einer Kupfertafel.

Ilmenau 1834.

[illegible], Druck und Lithographie von Bernh. Fr. Voigt.

Landwirthschaftliche Berichte
aus
Mittel-Deutschland.

1833. Viertes Heft.

I. Aufsätze verschiedenen Inhalts.

Betrachtungen über die zweckmäßigste Fütterung und Diät unserer Hausthiere.

Viel wird in neuerer Zeit geschrieben und gestritten über die zweckmäßigste und vortheilhafteste Fütterung unseres Viehes, eben so viel über dessen Krankheiten und deren Ursachen.

Verhehlen aber wollen wir uns nicht, daß wir mit alle dem Schreiben und Streiten noch nicht gar weit gekommen sind, — denn wären wir das, so müßten wir doch wenigstens dahin gelangt sein, die Ursachen der Krankheiten unseres Viehes mit Gewißheit anzugeben, — so lange wir das noch nicht können, wird jede Curmethode unvollkommen sein — denn wie soll ich den Resultaten einer Wirkung begegnen, deren Ursachen mir unbekannt sind.

Wir wollen bei dieser Betrachtung vorzugsweise das

„Schafvieh"

ins Auge fassen; doch findet das hier zu Sagende auf alle andere Vieharten mehr oder minder Anwendung.

Wir wollen zurückgehen in die Zeit des grauen Alterthums, in die Zeit des Nomadenlebens.

Wir wollen uns das Schaf im wilden noch ungezähmten Zustande denken.

Wir finden es in Muflon — verbreitet im äußersten Norden wie im Süden — in Asien bis ans nordische Meer, in der Tartarei, in Indien und China, so wie im äußersten Sibirien, kein Clima, kein Nahrungsmittel verschmähend.

Es paart sich im Herbst, lammt im Frühjahr.

Beobachten wir nur die Nahrungsmittel, welche die Natur in den verschiedenen Lebens- und Wachsthumsperioden des Thieres demselben zu seiner Nahrung anweiset, und wir finden:

im Frühjahr

vorzugsweise blutreinigende, abführende, leicht verdauliche Kräuter und Gewächse;

im Sommer

vorzugsweise saftige, nährende, im Herbst und Winter consistente, in geringerem Volumen mehr Nahrungskraft bietende.

Warum diesen Winken, diesen weisen Einrichtungen der Natur nicht folgen? warum will der schwache Mensch ewige Naturgesetze modeln und ändern, warum will er sich unterfangen, klüger zu sein, als der allweise, allmächtige Ordner des Weltalls?

Fest und unabänderlich zieht die Natur ihre Gränzen, nie ohne Nachtheil wird der Mensch wagen können, sie zu überschreiten, jede Abweichung von der Natur rächt sich in sich selbst.

Daher stelle ich den Grundsatz fest:

„Laßt uns bei Züchtung, bei Ernährung unseres Viehes, so viel als nur immer möglich den Winken der Natur folgen, laßt uns dem naturgemäßen Zustand so nahe als möglich zu kommen suchen."

Und das ist nicht schwierig.

Daß es im Frühjahre keinen blühenden Klee, keine reifen Körner gibt, weiß Jeder.

Warum füttern wir sie denn in dieser Jahreszeit?

Würden, wenn wir der Natur folgten und dem säugenden Mutterschafe nur eine leichte blutreinigende Ernährung gäben, wir wohl so viel von der Lähme, von der Maulfäule und dergleichen Lämmerkrankheiten mehr zu leiden haben. Würden, wenn wir einer naturgemäßen Diät treu blieben, der Drehkrankheit, ich möchte sie die Hyäne der Schafzucht nennen, so viel Opfer fallen?

Würde die Klauenseuche bösartig werden können?

Ich nenne hier 4 Uebel; ich bin überzeugt, daß alle vier erzeugt und genährt werden durch:

„unregelmäßige Fütterung und Fehler im diätetischen Verhalten, und bin ferner überzeugt, daß: naturgemäßes Züchten und Füttern das beste Specificum dagegen ist."

Man richte daher seine Fütterung so ein, daß Alles, was vor Johannis gewachsen ist, im Früh-

jahrsquartal verfüttert, alles nach Johannis Gewachsene aber die eigentliche Winterfütterung gebe.

Damit aber ist es noch nicht genug; auch

„Abwechselung in der Fütterung ist nothwendig."

Auch hierin müssen wir der Natur folgen. Wir werden auf einer natürlichen Weide, Wiese, im Walde, nie einerlei Kräuter finden. Stets wechselt die Natur mit ihren Produktionen. Ein nahrhaftes Gewächs findet Platz neben einem weniger nahrhaften; ein aromatisches, magenstärkendes, neben einem vielleicht erschlaffenden, ja sogar Pflanzen, die, für sich allein genossen, giftig und schadenbringend wirken, haben heilsame Wirkungen in Verbindung mit andern.

Es bedarf hier keiner Beispiele, sie liegen uns täglich vor Augen. Folgen wir nun wohl der Natur, wenn wir Wochen, ja Monate lang unser Vieh mit einer und derselben oft schwer verdaulichen, vollsaftigen Futterart nähren?

Folgen wir der Natur, wenn wir den Magen, die Verdauungswerkzeuge der Thiere systematisch schwächen?

Man wende mir nicht ein, daß unsere Hausthiere, an Stallfütterung gewöhnt, ihren Voreltern im wilden Zustande nicht mehr zu vergleichen seien.

Das, will mich bedünken, sei einerlei.

Die Thiere sind wohl weichlicher geworden, sie erfordern wohl mehr Sorgfalt, mehr Pflege; die Grundregeln aber der Ernährung, der Züchtung, werden sich immer und unter allen Verhältnissen gleich, das Nützliche wird immer nützlich, das Schädliche wird immer schädlich bleiben.

Gerade weil unsere Hausthiere nicht mehr im naturgemäßen Zustande sind, muß doppelte Aufmerksamkeit ihrem diätetischen Verhalten gewidmet werden.

Der Drescher, der sich ausarbeitet, der Schnitter, welcher den ganzen Tag im Freien zubringt, wird sich bei einem Stück Pumpernickel und einem derben Stück Speck ganz herrlich befinden, während bei gleicher Kost der stillsitzende Arbeitende bald von solcher Ernährung ungesund werden würde.

Man werfe mir auch nicht die Fütterung unseres Mastviehes ein.

Von Mastvieh kann hier nicht die Rede sein, denn durch die Mast wird dieses dem naturgemäßen Zustande ganz entrissen und, wenn ich mich so ausdrücken darf, in einen künstlich krankhaften Zustand versetzt.

Nach dem hier Gesagten liegt das Mittel nun nicht fern:

„Abwechselung in der Fütterung."

Man vervielfältige den Futterkräuterbau; die Wahl kann uns nicht schwer werden, weder im guten noch schlechten, weder in Thon-, noch Sandboden.

Für Alle öffnet sich die Schatzkammer der Natur. Beobachte, prüfe, und dann folge ihrer Spur.

Es würde den Zweck dieses Aufsatzes überschreiten, wollten wir diese verschiedenen Futterkräuter hier durchgehen. Wir nehmen an, daß sie größtentheils bekannt sind, und rufen unsern geehrten Lesern nur noch diejenigen ins Gedächtniß zurück, deren in dem Schreiben des Herrn Baron von Büren (Berichte 3tes Heft) Erwähnung geschieht.

Einen doppelten Zweck werden wir durch Anbau mehrerer Futterkräuter erreichen, indem wir dadurch in den Stand gesetzt werden, den Anbau des spanischen Klees, Kopfklees, wo dieser, wie noch gar oft der Fall, noch das einzige Futterkraut ist, nicht so schnell hinter einander folgen zu lassen, weil Erfahrung erwiesen hat, daß wir recht sehr wohl thun, wenn wir den Zeitraum auf 12 Jahre ausdehnen, statt daß man bisher 9, ja an manchen Orten nur 6 Jahre angenommen hat.

Möge das hier Gesagte nicht bloße Theorie bleiben, möge es bei meinen verehrten Gewerbsgenossen Anklang finden, möge es recht viele Landwirthe veranlassen, practische Versuche anzustellen; unsere Absicht war die Aufmerksamkeit unserer geehrten Leser auf diesen Gegenstand hinzulenken; möge es uns gelungen sein!

Bemerkungen zu Block's Mittheilungen.

Ueber Kartoffelbau.

Herr Block sagt über die anzubauenden Kartoffelarten:

Diejenigen Kartoffeln, welche ich anbaue und für die hiesige Gegend am vortheilhaftesten halte, sind:

a) die kleine runde Speisekartoffel, auch Zuckerkartoffel genannt; sie hat ein gelbliches Fleisch, eine feine Schale und einen angenehmen Geschmack, gibt aber nur einen geringen Ertrag;

b) die Frühkartoffel, auch Jacobskartoffel genannt; sie reift schon gegen Jacobi, hat einen guten Geschmack, ein weißes Fleisch und eine weiße feine Schale; sie wird groß, scheffelt reichlicher als vorgenannte, und gibt für Menschen und Thiere ein kräftiges Nahrungsmittel;

c) die sogenannte englische Kartoffel, welche sich von allen andern Gattungen dadurch auszeichnet, daß sie nicht blüht, sondern nur Blüthenknospen ansetzt, welche nach Verlauf von einigen Tagen unaufgeblüht abfallen. Diese Sorte verlangt einen kräftigen Boden, gibt aber den höchsten Ertrag von allen mir bekannten Kartoffeln.

d) Desgleichen baue ich noch eine andere Art Kartoffel an, welche in ihrer Größe und im Ertrage der vorgenannten englischen am nächsten kommt; sie unterscheidet sich von der englischen nur dadurch, daß ihr Laub lichtgrüner ist, und daß sie Blüthen und Samen trägt; sie blühet blaßviolett und ihre Zweige dehnen sich auf der

Erde mehr in die Weite aus. Beide letztgenannten Sorten sind als Speise für Menschen brauchbar, aber ganz vorzüglich zur thierischen Ernährung und wegen ihres reichen Ertrages schätzenswerth; der Mehlgehalt ist bei beiden Sorten sich gleich. Letztere hat nur den Vorzug, daß sie auf minder gutem Boden eine reichlichere Ernte als die englische liefert.

Wenn ich vom Kartoffelbau im großen rede, so nehme ich dabei an, daß ein Fabrikgewerbe (namentlich eine Branntweinbrennerei) damit verbunden ist. Bei der Wahl der Kartoffelarten und dem Verhältnisse ihres Anbaues muß hauptsächlich darauf mit Rücksicht genommen werden, daß das Gewerbe möglichst unausgesetzt betrieben werden könne, oder doch, daß der Zeitraum der Unterbrechung so kurz als möglich sei.

Ich muß also 3 Sorten Kartoffeln bauen:

a) Eine frühreife (die Jacobskartoffel),

b) eine zur gewöhnlichen Zeit reifende und ausdauernde (die englische als die beste),

c) eine spät gut bleibende, die ich **Dauer-Kartoffel** nennen will (die blaue Kartoffel).

Die Größe meines Betriebes muß das quantitative Verhältniß des Anbaues der 3 Sorten bestimmen.

Nur durch einen so geordneten, verhältnißmäßigen Anbau wird es möglich werden, das vorgesteckte, vorhin angedeutete Ziel zu erreichen. Denn während ich mit a zu Jacobi anfange und bis Michaelis brenne, von da dann aber mit b bis in die Mitte des Maies fortarbeite, wird c dann angefangen, bis Ende Juni und wohl länger sich conserviren, und so werde ich meinen Betrieb nur höchstens 3 Wochen auszusetzen haben.

Welche Sorten man anzubauen hat, darüber entscheidet einzig und allein der größere Mehlgehalt. Nur dieser allein ist die Quintessenz des Ertrages; die Quantität ist rein eingebildet.

Will ich mich über den Ertrag irgend eines Bodens, über den Erfolg irgend einer Cultur-Methode beim Kartoffelbau, über das Ergebniß irgend einer Kartoffelart aussprechen, so kann ich dies nur, wenn ich untersucht habe, wie viel ich wirkliche feste Substanz gewonnen habe; jede andere Bestimmungsart nach Maß oder Gewicht des brutto Volumens verwerfe ich als ungenügend und täuschend.

Meine Erfahrung stimmt ganz mit der des Hrn. B. überein, daß Kartoffeln, in frischem Dünger erbaut, ungleich geringeren Mehlgehalt haben, als in kraftvollem Boden ohne frischen Dünger. Die größte Ausbeute an Branntwein gaben mir Kartoffeln in zweijährigem Kleelande, die geringste aber Kartoffeln in frischem Pferch.

Will ich auch Herrn B.'s Angabe, daß Kartoffeln, im zweiten Jahre der Düngung angebaut, im Ertrag um 20% geringer zu schätzen seien, als richtig annehmen, da ich keine Versuche gemacht habe, um diese Behauptung widerlegen zu können, so kann doch hier nur vom quantitativen Ertrage die Rede sein, und ich glaube, daß in der Qualität ersetzt wird, was in der Quantität fehlt.

Die Entfernung der Kartoffeln von einander auf 2½ F. Breite möchte wohl etwas zu groß sein; ich halte 1½ F. für vollkommen genügend.

Auch das Abschneiden des grünen Kartoffelkrautes ist als unschädlich für das Wachsthum der Früchte und als ein gutes Futtermittel für das Rindvieh mehrmals angerühmt worden; besonders soll das grüne Kraut, wenn es in Tonnen eingesalzen und als Winterfutter für das Melkvieh verwendet wird, ein treffliches Futter sein. Versuche und genaue Beobachtungen haben gezeigt, daß, so lange das Kraut grün ist, auch die Kartoffeln in der Erde noch wachsen und sich vervollkommnen, und daß, wenn das grüne Kraut abgeschnitten wird, alles Wachsthum der Frucht aufhört. Geschieht das Abschneiden zur Zeit der Blüthe, dann welken die kleinen, erst angesetzten, unreifen Kartoffeln völlig ab, sie werden nicht größer und erlangen nicht die Keimfähigkeit sich fortzupflanzen. Geschieht das Abschneiden später nach dem Abblühen der Kartoffeln, dann ist der Nachtheil nicht so sehr bedeutend, veranlaßt aber immer einen geringern Ertrag. Das Rindvieh frißt das grüne Kraut zwar in Ermangelung von etwas Besserem; dasselbe ist auch den Ochsen und dem nicht Milch gebenden Viehe bei hinlänglich trockener Fütterung unschädlich; dagegen aber gibt das Milchvieh davon eine nur schlechte, wasserreiche Milch, welche schlechte Sahne absetzt, und woraus dann eine übelschmeckende bittere Butter entsteht. Nur bei ganz futterarmen Wirthschaften ist die grüne Kartoffelfütterung zu entschuldigen; sie ist vermöge der geringern Kartoffel-Ernte vielleicht die kostbarste unter allen Fütterungen.

Das eingesalzene Kartoffelkraut wird vom Rindviehe aber nur des Salzes wegen begierig gefressen, jede andere, minder schädliche grün eingesalzene Pflanze würde noch mehr leisten. Das Kartoffelkraut hat eine narkotische Schärfe bei sich. Wird dasselbe an das Rindvieh ohne reichliches trockenes Beifutter verfüttert, so bewirkt es starkes Laxiren und ein Abweichen der Kräfte. Die beste Anwendung desselben ist als Einstreu in den Rindviehstallungen. Man läßt solches einige Tage kurz vor der Ernte abmähen, zusammenrechen und vor die Stallung fahren.

Mit Allem, was Herr Block von Benutzung des Kartoffelkrautes hier sagt, bin ich vollkommen einverstanden; nur möchte ich noch eine Art der Benutzung erwähnen, welche in einigen Gegenden Holsteins stattfindet und welche mir nachahmungswürdig zu sein scheint. Man schichtet nämlich das wenige Tage vor der Kartoffel-Ernte abgehauene Kartoffelkraut, mit Wintersamenstroh vermischt, zu kegelförmigen, ziemlich großen Haufen auf, die man mit einem Hut bedeckt. Durch diese Vermischung trocknet das Krau-

nach und nach aus und Beides zusammen gibt ein nicht zu verwerfendes Hammelfutter. Man kann vorzugsweise das Kraut von denjenigen Aeckern so benutzen, die zuerst geerntet werden und wo das Kraut am frischesten ist.

Herr B. erwähnt nichts von Benutzung des Krautes durch Uebertreiben mit Schafen kurz vor der Ernte. Ich habe dieses von Nutzen gefunden. Besonders fressen die Schafe (vorzüglich die Hammel) die Samenäpfel begierig.

Ueber Kartoffel-Ernte und Aufbewahrung sagt H. Block:

„In hiesiger Gegend reift die Kartoffel mit Ende Septembers, und ist ihr Anbau nicht früh genug geschehen, dann wird solche durch die zu dieser Zeit eintretenden kalten Nächte und Reife gezwungen zu reifen; das Kraut ist weich und stirbt beim nächsten Froste ab. In der Mitte des Octobers sind wir vor starken Fröſten nicht mehr sicher, mithin ist es rathsam, das Erntegeschäft mit Ende Septembers schon zu beginnen, um mit dem 10. October damit gewiß fertig zu sein, wodurch wir die Frucht vor dem Froste geschützt erhalten. Das Erntegeschäft wird verschieden verrichtet. Folgende Methode halte ich für die wohlfeilste und beste:

Mit dem Kartoffelpfluge oder mit jedem gewöhnlichen Ruhrhaken, welcher vorn mit dem Pflugbaum auf einem Vordergestell mit Rädern ruht, und mit zwei Zugthieren bespannt ist, werden die Kämme aus einander gearbeitet. Der Pflug oder Haken wird so tief gestellt, daß das Schar unter die Kartoffelstöcke zu arbeiten kommt, solche aushebt und nicht zerschneidet. In jeder Furche wird nun eine Weibsperson oder ein Kind mit einem Korbe und einer Handhacke angestellt, der aufgeruhrte Kamm wird umgehackt und die Kartoffeln dabei aufgelesen. Damit bei dem Aufrühren die Kartoffeln nicht vom Boden überschüttet werden, ruhrt man nur immer eine Furche um die andere auf und holt zuletzt erst, wenn die Kartoffeln von den zuerst aufgearbeiteten Furchen ausgelesen sind, die stehengebliebenen Furchen nach. Zu ungefähr 24 Auflesern wird eine Mannsperson angestellt, welche die vollen Körbe in Empfang nimmt und auf den Wagen oder in die Säcke schüttet. Die Säcke leiden bei der Kartoffelernte viel, und es ist immer besser, wenn man dazu eingerichtete Wagen mit Kasten anwendet. Auch kann man in Ermangelung von dergleichen Kasten jeden andern Wirthschaftswagen dazu gebrauchen, wenn man ihn mit guten starken zusammenpassenden Brettern versieht, und in der Mitte des Wagens einen Lenkschemmel anbringt, welcher die Bretter zusammenhält.

Die Ernte geht nach dieser Methode rasch von Statten, indem das Zugvieh die schwierigste Arbeit, das Aufruhren der Kämme verrichtet. Eine Nachernte der Kartoffeln wird nur selten nöthig, und müßte solche statt finden, so werden die hie und da sich noch in der Erde befindenden Kartoffeln durch die Egge zu Tage befördert und von Kindern aufgelesen.

Die beste Aufbewahrung der Kartoffeln nächst Kellern und Gewölben gewähren die Miethen oder Haufen im freien Felde, wenn solche so angelegt werden, daß die Kartoffeln völlig vor dem Frost und der Fäulniß geschützt sind. Die beste Anlage der Miethen oder Haufen ist folgende:

Besteht das Feld, auf welchem die Miethen angebracht werden sollen, in einer ebenen Fläche, dann darf keine sonderliche Vertiefung des Platzes oder der Grundfläche, auf welcher die Kartoffeln zu liegen kommen, statt finden, weil sonst das Wasser bei starken Regengüssen, so wie beim Schmelzen des Schnees, in die vertieften Gruben eindringt. Eine Vertiefung oder Ausgrabung von 4, höchstens 6 Zollen kann aber geschehen, indem dieses die gehörige Form der anzulegenden Miethe gibt, auch hierbei kein Eindringen des Wassers zu befürchten ist, da der weiter unten beschriebene Ableitungs- oder Umfassungsgraben tiefer als die Grundfläche der Miethe gemacht wird. Die schicklichste Breite der anzulegenden Miethe ist 7 bis 8 Fuß; in Ansehung der Länge derselben kann solche ganz willkührlich gewählt werden, da sie auf den Druck und auf das Erwärmen der Kartoffeln keinen Einfluß hat. Die Kartoffeln werden 3, höchstens 4 Fuß hoch ganz dachförmig über einander geschüttet, und jeder Fuß Länge der Miethe faßt ungefähr 5 preußische Scheffel, schlicht gemessen. Gewöhnlich ist es am besten, wenn jedem Haufen eine Länge von 50 Fuß gegeben wird; dieser faßt dann ungefähr 250 Scheffel, welche an einem Wintertage recht bequem in die Keller geschafft werden können. Ist es der Fall, daß die Kartoffeln aus einer größern Miethe an einem Tage nicht sämmtlich in die Keller gebracht werden können, so darf der Haufen nicht weiter aufgedeckt werden, als man im Stande ist, an einem Tage zu beschaffen; das Ende, wo man aufhört, wird mit Stroh und Erde wieder zugedeckt, wodurch die Kartoffeln vor dem Eindringen des Frostes wieder geschützt sind.

Die Kartoffeln, nachdem solche dachförmig auf einander geschüttet sind, werden mit Stroh, am besten mit Schafurschen Stroh (welches aus den Schafrausen ausgebunden wird) von Roggenstroh 4 Zoll dick bedeckt, und dasselbe in so weit mit Erde beschwert, daß es vom Winde nicht verweht werden kann. Nach einiger Zeit, nachdem die Kartoffeln ausgedünstet haben, wird der Haufen durchgängig mit 2 Zoll Erde bedeckt; hierdurch wird der Zweck erreicht, daß bei starkem Regenwetter die Feuchtigkeit nicht in die Haufen bringt. Ist die Erde locker, so wird solche mit der Schaufel festgeschlagen. In diesem Zustande bleiben die Haufen so lange, bis man harten Frost befürchtet, dann aber wird es nothwendig, ihnen eine wärmere Decke zu verschaffen. Das Laub von Eichen, Birken, Erlen, Linden, Buchen oder Pappeln ist ein treffliches Schutzmittel gegen den Frost; dasselbe wird ungefähr

Digitized by Google

6 Zoll dick (in zusammengedrücktem Zustande) über den ganzen Haufen gelegt, dann um letztern ein Graben von 1 Fuß Tiefe gezogen, und die aus dem Graben erhaltene Erde über die Laubbedeckung ungefähr 2 Zoll hoch geschüttet. Die Kartoffeln sind nur auf diese Art vor dem stärksten offenen Frost völlig geschützt oder so zu sagen, hermetisch verschlossen, indem das Laub keine Luft durchläßt. Luftröhren anzubringen, ist bei einer dergleichen Aufbewahrungsart nie nöthig. Der um den Haufen herumgezogene Graben muß wenigstens $2\frac{1}{2}$ Fuß von den Kartoffeln entfernt sein, weil sonst der Frost an den Seiten durchdringen würde; desgleichen ist es nöthig, diesem Graben einen Wasserablauf zu verschaffen. Fehlt es an Laub, so muß die Stroh und Erdbedeckung, vorzüglich erstere, weit stärker geschehen. Kann man den Haufen auf Anhöhen anbringen, so ist es noch besser; man bedarf alsdann weniger Deckungsmaterialien, indem dem Haufen eine Vertiefung von 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuß gegeben werden kann. Es dürfen jedoch auch bei dieser Vertiefung die Kartoffeln nicht breiter, auch nicht höher über einander geschüttet werden, weil sonst dieselben durch ihren eigenen Druck sich zu sehr erwärmen, welches Gelegenheit zum Verfaulen gibt. Was die Kartoffel-Ernte betrifft, so bin ich darin mit H. Block vollkommen einverstanden, wo nach dessen Anweisung die Kartoffeln in Kämmen mit dem Kartoffelpfluge ausgelegt sind (und zweifelsohne ist dies die beste Art). Doch nicht überall wird diese angewendet, und wo das nicht geschieht, halte ich das Ausackern der Kartoffeln nicht für zweckmäßig, sondern ziehe das Ausnehmen mit der Hand vor. Hiebei kommt freilich das Meiste auf Anordnung und Manipulation an; ist diese richtig, dann ist das Ausnehmen mit Menschenhand auch bei ausgedehntem Kartoffelbau im großen anwendbar.

Wenn ich z. B. 40 Arbeiter habe, wovon 12 Männer, 28 aber Weiber und Kinder sein sollen, so theile ich solche folgendermaßen ein. Die 10 Männer werfen die Kartoffelstöcke mit starken Mistgabeln aus (wobei darauf zu sehen ist, daß sie gehörig tief stechen und den ganzen Stock ausheben, welches sie recht gut können). Ihnen folgen 3 Kinder (man wähle die flinksten dazu), welche die Kartoffeln von den ausgehobenen Stöcken losschütteln und diese zu Häufchen auf die Seite werfen. Dann folgt die Colonne von 25 Weibern und Kindern, welche die Kartoffeln in Körbchen auflesen. Sie sind mit einem Instrumente bewaffnet, um die Kartoffellöcher nochmals auszukratzen, hauptsächlich an den Seiten, damit die Kartoffeln zu Tage gefördert werden, welche die Gabel verfehlt hat. Letzteres Instrument besteht aus einer kleinen zweizinkigen Gabel, gleich einem Misthaken geformt, an einem 6 bis 8 Zoll langen hölzernen Stiel, oder auch einer gewöhnlichen Brodscharre. Die Manipulation damit geht sehr rasch. Die übrigen 2 Männer leeren die Körbchen in die Säcke oder auf den Wagen. Hauptsache ist, daß das Geschäft fabrikmäßig gehe und kein Angestellter seinen Posten verlasse. Dann fördere ich mit diesen 40 Personen (je nach der Größe und Menge der Kartoffeln) auf gewöhnlichem Kartoffelboden in 9 Arbeitsstunden 420 bis 540 Berliner Scheffel Kartoffeln (gut gemessen).

Bei richtiger Aufsicht bleiben nun sehr wenige Kartoffeln im Lande, welche durch die nachfolgende Egge und den Pflug, hinter welchen einige Kinder lesen, vollends zu Tage gefördert werden.

Nun zur Aufbewahrung der Kartoffeln. H. Block sagt:

„Die beste Aufbewahrung der Kartoffeln nächst Kellern und Gewölben gewähren die Miethen oder Haufen im freien Felde, wenn solche so angelegt werden, daß die Kartoffeln völlig vor dem Frost und der Fäulniß geschützt sind."

Ich möchte nicht allein sagen nächst Kellern und Gewölben, sondern ich ziehe die Aufbewahrung in Miethen der Aufbewahrung in schlechten Kellern und Gewölben bei weitem vor. Dann aber ist es mir nicht genug, wenn die Miethen vor Frost und Fäulniß schützen, sondern sie müssen auch die fortwährende Ausdünstung der Kartoffeln nicht unterdrücken, dem Dunste beständigen Abzug verschaffen, und das Keimen der Kartoffeln (wenigstens so lange als möglich) verhindern. Dieses ist keineswegs gleichgültig, sondern bedingt hauptsächlich mit den Ertrag der Kartoffeln bei der Benutzung auf Branntweinbrennerei, und letztere muß ich doch, wenn vom Kartoffelbau im großen die Rede ist, hauptsächlich in das Auge fassen.

Verschließe ich nach H. Block's Anordnung den Kartoffelhaufen hermetisch, so tritt ein Stocken der Kartoffeln ein, und dieses zieht einen Mindereretrag an Alcohol nach sich, wovon vielfältige Erfahrung mich sattsam überzeugt hat. Dann tritt auch das Keimen um so früher ein und allbekannt ist es, daß die Kartoffel, so wie sie keimt, einen großen Theil ihrer Kraft verliert, besonders aber für die Brennerei.

Es genügt keineswegs, wenn ich nach Hrn. B.'s Vorschrift die Kartoffelmiethen, um mehrere Ausdünstung zu befördern, bis zum eintretenden Froste nur 2 Zoll hoch mit Erde bedecke, und ich muß H. Block's Behauptung, es sei bei einer dergleichen Aufbewahrungsart nie nöthig, Luftröhren anzubringen, auf das bündigste widersprechen, und behaupte vielmehr, daß der Ertrag aus den Kartoffeln um so vollkommener sein wird, je mehr die richtige Bedeckung, also der Schutz vor Frost und Nässe, mit einem fortwährenden Dunstabzuge vereinigt sein kann. Ich bediene mich daher in den Miethen eingesenkter, aus Brettern zusammengeschlagener Dunstfänge, welche bis an den Boden der Miethe reichen und, soweit sie in den Kartoffeln stecken, auf allen Seiten mit Löchern versehen sind, damit der Dunst sich von allen Seiten in die Röhre ziehen kann. Dieser Dunstfang reicht 6 Zoll über die äußere Bedeckung des Haufens heraus und

wird nur bei der größen Kälte mit einem eingedrehten Strohzapfen verschlossen, aber auch an den kältesten Tagen, wenigstens in den Mittagsstunden, geöffnet. Man darf nur dann an die Miethe treten und sehen, welch warmer Dunst ausströmt, um sich von der Wahrheit meiner Behauptung zu überzeugen.

Statt der bretternen Dunstfänge kann man sich auch alter Brunnenröhren, die dünn behauen sind, bedienen; doch ziehe ich erstere vor. In runden kegelförmigen Haufen (von etwa 150 Berliner Scheffeln) genügt eine solche Röhre; in länglichen Miethen nach H. B.'s Angabe (die auch ich den runden Haufen vorziehe) setze ich alle 10 Schuh eine Röhre ein.

So war mein bisheriges Verfahren; es genügt mir aber noch nicht einmal und ich beabsichtige die Dunstentwickelung und Absonderung noch dadurch zu befördern, daß ich z. B. in einer länglichen Miethe, von etwa 40 Fuß Länge, auf den Kartoffeln, unmittelbar unter der Bedeckung, eine natürlich unten, wo sie auf dem Kartoffelhaufen aufliegt, offene Röhre hinlaufen lasse, aus welcher alle 10 Schuh der nach außen gehende Dunstfang oder Schlot ausmündet, so daß der ganze Haufen stets auf der Oberfläche ausdünsten kann.

H. Block's Angabe widerspricht sich selbst. Er gibt zu, die Kartoffel müsse ausdünsten, indem er anordnet, daß man die Haufen, um das Ausdünsten zu befördern, bis zum eintretenden harten Froste nur 2 Zoll hoch mit Erde bedecken solle. Wie lange muß denn aber die Kartoffel ausdünsten? Wie verhalten sich die Miethen, welche zuletzt angelegt werden, bei bald, ja oft schnell eintretendem Froste gegen die zuerst angelegten? Wie weit und wie viel werden die Kartoffeln gekeimt haben, welche zuletzt aus den Miethen genommen werden und in solchen hermetisch verschlossenen Gräbern von October bis Mai gelegen haben?

Entfernung aller Unreinigkeit bei den anzulegenden Haufen halte ich für sehr wesentlich; deshalb lasse ich bei Anlegung der Haufen die Kartoffeln vom Wagen über eine lange Rolle von Latten laufen. Es ist dies keineswegs umständlich und geht sehr schnell.

Diejenigen Haufen, welche ich bis in den Juni conserviren will, lasse ich im April von ihrer Winterdecke befreien und umlegen, indem ich abermals die Kartoffeln über die Rolle laufen lasse. Dann werden sie wieder leicht bedeckt. Mit zwei Mann bearbeite ich auf diese Art 300 Berliner Scheffel in einem Tage, und das wenige Arbeitslohn bezahlt sich sehr reichlich.

Ich bitte um Entschuldigung, wenn ich etwas ausführlich geworden bin, ich halte aber den an sich vielleicht Manchem geringfügig erscheinenden Gegenstand nach meiner Erfahrung für höchst wichtig bei der Benutzung der Kartoffel auf Alcohol. Ob dieses bei anderen Fabricationen und bei der Fütterung von gleicher Wichtigkeit ist, darüber habe ich keine Erfahrung gesammelt.

Im Uebrigen bin ich bei Anlegung der Miethen mit H. Block einverstanden, bloß daß ich die Laubdecke für unnöthig und besonders zu umständlich in der Zeit halte, wo Spann- und Handarbeiten so nothwendig sind. Eine Bedeckung von 6 Zoll Stroh und 6 bis 8 Zoll Erde hat mir stets vollkommen genügt.

Ueber die Kartoffelsaat sagt H. Block: Rechnen wir den Ernteertrag der Kartoffeln nicht nach der Fläche, sondern nach der Samenvervielfältigung, so geben die gelegten Keime und die kleinen zum Ausstecken verwendeten Kartoffeln den höchsten Ertrag, weil mit einer geringen Anzahl Scheffel eine große Anzahl großer Kartoffeln erspart und eine große Fläche nach Abzug des Samens uns gewährt wird; so finden wir, daß uns die vollkommen reifen Kartoffeln, mit ihrem Fleische ausgesteckt, den sichersten und höchsten Ertrag liefern. Die Ersparung des Samens, welche man bei dem Einlegen der Keime oder der kleinen Kartoffeln bezweckt, ist nur scheinbar, und kann nie das Minus der Ernte von der Fläche ersetzen; denn rechnen wir den Ernteertrag von gelegten Keimen auf den Morgen auch zu 90 Scheffeln, und den Ertrag von vollkommen großen Kartoffeln zu 110 Scheffeln, so ernten wir zwar nach Kornertrag berechnet, von Keimen, wenn 3 Scheffel Samen auf den Morgen nöthig sind, einen 30fältigen und bei ganz gelegten Kartoffeln, wenn 10 Scheffel Samen auf den Morgen erforderlich sind, nur einen 11fältigen Ertrag, haben aber bei letzterer Methode, nach Abzug des erforderlichen Samens, vom Morgen dennoch einen höhern Ertrag von 13 Scheffeln. Auch hierüber habe ich vieljährige Versuche gemacht, welche alle für das Ausstecken der vollkommen gereiften Kartoffeln sprechen.

Dazu macht das Universalblatt folgende Bemerkung:

Die Behauptung von den Vorzügen des alten Verfahrens im Kartoffelbau, welche ein practischer Oeconom in dieser Erklärung ausspricht, könnte leicht irre führen und die neuern trefflichen Verfahrungsarten unterdrücken. Zu diesen Verfahrungsarten gehört auch eine, welche der Verfasser jener Behauptungen gar nicht zu kennen scheint, nämlich die Versetzung der Kartoffelpflanzen, die ganz so ausgeführt wird, wie die Pflanzungen des jungen Kohls oder Wirsings u. dergl. Bei diesem Verfahren geht gar keine Kartoffel in der Erde verloren, sondern die sämmtlichen Knollen sind so frisch und vollkommen genießbar, nachdem sie mit ihren jungen, einige Zoll aus der Erde hervorgewachsenen Trieben aus dem Gartenbeete, wo sie eingelegt worden waren, herausgenommen worden sind, daß man unter ihnen und anderen, welche an einem kühlen Orte aufbewahrt worden sind, und gar kein Auge entwickelt haben, keinen Unterschied bemerkt. Für den Landwirth mit kleiner Bodenfläche, welcher seine Kartoffeln mit eigenen Händen auslegt, bearbeitet und ausnimmt, ist es gar keine Schwierigkeit, auf einem

gewissen Raume, der gehörig zubereitet ist, eben so viele Knollen von seinen ausgesetzten Kartoffelpflanzen, als von großen Samenkartoffeln zu ernten, wenn er mit einer gewissen landwirthschaftlichen Industrie verfährt, oder die Sache gärtnermäßig behandelt, wie er es leicht kann, weil er Alles selbst vollbringt oder von den Seinigen unter seiner Anleitung vollbringen läßt. Der kleine Umfang seiner Kartoffelbeete verstattet ihm nämlich, den Boden wohl durchzuarbeiten und fein zu machen, die Kartoffelpflanzen sorgfältig von der Mutter-Kartoffel abzutrennen, die Wurzeln dieser Pflanzen in ihrem Lager auszulegen, sie nach dem Versetzen, nach Umständen oder bei großer Trockenheit zu zu begießen, und dieselben öfters zu jäten und zu behacken, oder das sie umgebende Erdreich aufzulockern und die reifen Früchte sämmtlich sorgfältig auszunehmen. Wer mit allem diesem auch noch die Vorsicht verbindet, die Kartoffelpflanzen, die man ja, wenn man die kleine Mühe des Einlegens in ein Gartenbeet nicht rechnet, ganz unentgeltlich erhält, weit enger zu pflanzen in ihren Reihen und sie etwas früher zu versetzen, als man die Kohl- und Rübenpflanzen versetzt, der wird gleichen Ertrag mit seinem Nachbar haben, welcher noch so große ganze Kartoffeln eingelegt hat. Ein ähnliches Resultat liefert auch das Legen der kleinen Samenkartoffeln, und der Kartoffelschnitze, wenn sie nämlich nach dem Einlegen bei warmer fruchtbarer Witterung begossen werden, und ebenfalls beim Auslegen in die Reihen einander näher kommen, als die großen ganzen Kartoffeln. Das Begießen der Kartoffelstöcke oder Schnitze bei trockener Witterung ist jedoch eine unerläßliche Bedingung, weil sich ein Abschnitt eines Knollens nicht so lange gegen das Austrocknen und den Verlust aller Keimkraft erhält, als eine noch ganz rund mit einer Rinde umgebene Kartoffel.

Doch gesetzt, man hätte auch bei der Fortpflanzung durch Schnitze, kleine Knollen und Pflanzen einigen Verlust, so gibt es so viele Fälle, in welchen das Einlegen großer ganzer Samenkartoffeln eine arge Verschwendung und ein beklagenswerther Verlust an Nahrungsstoff genannt werden kann. Im Nothjahre 1817, wo in den meisten Landschaften Deutschlands eine wahre Hungersnoth geherrscht haben würde, wenn nicht Kartoffeln und fremdes Getraide gewesen wären, hätte der Mangel unmittelbar nach dem Auslegen der Kartoffeln gewiß bei weitem nicht so sehr sich auf die weniger bemittelten der Landbewohner verbreitet, wenn die vielen tausend Scheffel Samenkartoffeln nicht wären im Frühling in der Erde vergraben worden; große Summen Geldes, die für fremdes Getraide außer Land gingen, konnten im Lande bleiben; die geringere Anzahl Scheffel, welche etwa weniger im folgenden Herbste wäre geerntet worden, wäre dann, nachdem die Getraideernte im Herbste der Noth abgeholfen hätte, gar nicht in Anrechnung gekommen. Das haben unsere Landleute wohl berechnet, und hüten sich seitdem, große ganze Samenkartoffeln auszulegen oder überhaupt so verschwenderisch mit diesem so brauchbaren und im Frühjahre, der Zeit des allgemeinen Mangels, so willkommenen Nahrungsstoffe zu verfahren, wie vormals, wo man in jede Grube, um recht sicher zu gehen, zwei Samenkartoffeln einwarf. Jetzt weiß Jeder bei uns, daß man leere Stellen gar leicht mit Pflanzen, die man aus andern Gruben aushebt, weil sie dort überzählig sind, ausfüllen kann. Es kann Zeiten geben, wo es selbst für den Landwirth mit großer Bodenfläche vortheilhafter wäre, seine Samenkartoffeln im Frühjahr theuer zu verkaufen, weil die Nahrungsmittel in hohem Preise stehen, und selbst mit einigem Aufwande seine Kartoffelfelder mit Kartoffelpflanzen besetzen zu lassen. Im Jahr 1817 kostete das Maß Kartoffeln in der Zeit zwischen dem Auslegen dieser Frucht und der Getraideernte 1 fl. 45 kr., welches im darauf folgenden Herbst 8—10 Kreuzer kostete. Da in dem Dorfe, wo ich wohne, jährlich ungefähr 824 Säcke voll Samenkartoffeln ausgelegt werden, jeder Sack zu 3 Maß, so betrug der Aufwand für die Kartoffelpflanzung in dem Jahre 1817 nicht weniger als 4326 fl. rhein., welche Summe rein erspart werden konnte, wenn man damals in der Industrie so weit vorgeschritten und entschlossen genug gewesen wäre, sogleich zum Aussetzen von Kartoffelpflanzen überzugehen. Wie viele weniger bemittelte Einwohner würden sich zugleich mit den 2472 Maß Kartoffeln auf das beste genährt haben, die sich kümmerlich mit elenden Nahrungsmitteln, Wurzeln, Kräutern und Haferbrot vor dem Hungertod schützen mußten. Man lasse also ja dem kleinen Landwirth sein künstlicheres Verfahren im Kartoffelbau, und suche vielmehr demselben durch neue Versuche den äußersten Grad der Vollkommenheit zu geben. Die Methode, welche uns das Universalblatt mittheilt (sie ist nicht neu, schon Haumanns Feldmann befolgte sie), ist allerdings interessant, auch verdienen die gründlichen Einreden alle Berücksichtigung, aber ja nicht im großen. In dieser Hinsicht sind wir weder mit H. Block, noch mit dem Universalblatte einverstanden, sondern würden unter allen Verhältnissen empfehlen: zur Saat nur die Naserende (die Kuppe) der größten und vollkommensten Kartoffeln zu nehmen; so wird man sicher sein, vollkommene Stöcke zu erhalten. Dieses ist auch leicht bei dem ausgedehntesten Kartoffelbau zu bewirken, wenn man recht zeitig, schon im Februar, anfängt, die Kartoffeln auszusuchen und die Kuppen abzuschneiden, und diese dann im Keller oder (sobald keine Fröste mehr zu fürchten) noch besser auf Scheuntennen oder Böden einige Zoll hoch hinschütten und a b w e l k e n läßt.

Alle andern Arten der Saatauslegung, wenigstens nach den von uns gemachten Erfahrungen, kosten entweder mehr Steckkartoffeln, oder sind reine Spielerei, die im großen nicht anwendbar und schadenbringend ist.

Vollkommener Same liefert jederzeit vollkommene Pflanzen. Warum wollen wir bei dem Kartoffelbau eine Ausnahme machen? Größere Kartoffeln haben stärkere Augen, werden kräftigere Keime und Stengel und treiben zahlreichere Nachkommenschaft.

Das Auslegen ganzer Kartoffeln halte ich nicht allein für unnütz, sondern für rein schädlich. Die Anzahl der Augen ist zu groß und die Stöcke werden zu viel Stengel bekommen; dann werden die zerschnittenen Kartoffeln (man muß aber bei der Auswahl derselben sorgfältig und vorsichtig sein, und darauf Rücksicht nehmen, daß die ausgewählten frei von Rostflecken und andern Fehlern sind, sich gehörig frisch und saftvoll zeigen und die Augen nicht verletzt werden), die sich schneller zersetzen, als ganz gelegte, der jungen Pflanze auch als erste Nahrung und als Düngungsmittel dienen, während man die ganz gelegten im Herbst beim Herausnehmen oft noch unversehrt am Stocke hängend findet. — Das Auslegen von Keimen im großen hat mir leider ein paar Hundert Thaler Lehrgeld gekostet.

III. Bruchstücke eines vom Landcommissär Buddeus in Eisenach zu erwartenden Werkes über landwirthschaftliches Etablissement.

(Fortsetzung vom I. Heft.)

Transport .	4 Thl.	19 Gr.	7 Pf.
Säelohn pro Acker 6 Pf. .	= —	1 —	= —
Ernte und Dreschlohn $\frac{1}{7}$.	3 —	= —	= —
Saat 1 Vrtl. Korn und 1 Vrtl. Gerste	1 —	18 —	= —
Lagergeld	= —	12 —	= —
Summe d. 3jährigen Aufwandes	10 Thl.	2 Gr.	7 Pf.
Dreijähriger Reinertrag	13 Thl.	23 Gr.	$1\frac{2}{3}$ Pf.
Einjähriger Reinertrag	4 Thl.	15 Gr.	$9\frac{1}{6}$ Pf.

Der äußere Düngzuschußtheil beträgt beim Acker zweiter Classe $\frac{553}{4153}$ Ar., also verhält sich die gefundene Rente zur wirklichen, wie 4153 : 3600, mithin wird aus 4 Thl. 15 Gr. $9\frac{1}{6}$ Pf. 4 Thl. = Gr. $10\frac{2314}{4153}$ Pf. wozu der Ertrag des Düngzuschußtheils mit = — 18 Gr. $9\frac{476}{4153}$ Pf.

kommt, also die wirkliche Rente 4 Thl. 14 Gr. $7\frac{2682}{4153}$ Pf., mit 4 Procent capitalisirt, den Werth eines Ackers zweiter Classe auf 115 Thl. 5 Gr. feststellt.

Dritte Classe.

1 Ar. gibt in 3 Jahren .	24 Thl.	22 Gr.	$\frac{1}{3}$ Pf.
Davon folgender Aufwand:			
Arthlohn auf 6 Ar. zu 9 Gr. pro Ar.	2 —	6 —	= —
Eggelohn 8 Striche zu 1 Gr.	= —	8 —	= —
	2 Thl.	14 Gr.	= Pf.
Transport .	2 Thl.	14 Gr.	= Pf.
Dungfuhrlohn pro Ar. . .	1 —	18 —	= —
Erntefuhrlohn pro Vrtl. Waizen	= —	11 —	= —
Marktfuhrlohn $5\frac{5}{8}$ von $\frac{22}{2}$ Thl.	= —	13 —	2 —
Mistbreiterlohn pro Ar. . .	= —	2 —	= —
Säelohn pro Ar. 6 Pf. .	= —	1 —	= —
Ernte- und Dreschlohn $\frac{1}{7}$ =	3 —	3 —	$5\frac{1}{7}$ —
Saat 1 Vrtl. Waizen, 1 Vrtl. Gerste = ...	2 —	= —	= —
Lagergeld	= —	11 —	= —
Summe d. dreijährig. Aufwandes	11 Thl.	1 Gr.	$7\frac{1}{7}$ Pf.
Dreijähriger Reinertrag .	13 Thl.	20 Gr.	5 Pf.
Einjähriger Reinertrag .	4 Thl.	14 Gr.	$9\frac{2}{3}$ Pf.

Der äußere Dungzuschußtheil beim Acker dritter Classe $\frac{766}{4066}$ Ar., also verhält sich die gefundene Rente zur wirklichen, wie 4066 : 3300, mithin 4 Thl. 14 Gr. $9\frac{2}{3}$ Pf. : ✕

3 Thl. 17 Gr. 10 $\frac{3383}{4066}$ Pf. = der Rente des Arthfeldes.
= — 15 — 5 $\frac{2}{4066}$ Pf. = der Rente des Dungzuschußtheiles.

4 Thl. 9 Gr. 8 $\frac{3388}{4066}$ Pf. = wahre Rente, mit 4 Procent capitalisirt, gibt den Werth eines Ackers dritter Bodenclasse auf 109 Thl. 13 Gr. rund an.

Vierte Classe.

1 Ar. gibt Rohertrag in 3 Jahren	22 Thl.	3 Gr.	$10\frac{5}{6}$ Pf.
Davon geht folgender Aufwand ab:			
Arthlohn auf 5 Ar. zu 8 Gr. pro Ar.	1 Thl.	16 Gr.	= Pf.
Eggelohn 7 Striche zu 1 Gr.	= —	7 —	= —
Dungfuhrlohn pro Ar. . .	1 —	18 —	= —
Erntefuhrlohn pro Vrtl. Roggen 1 Gr.	= —	11 —	= —
Marktfuhrlohn $5\frac{5}{8}$ von $\frac{19\frac{1}{4}}{2}$ Thl.	= —	11 —	$4\frac{1}{2}$ —
Mistbreiterlohn pro Ar. .	= —	2 —	= —
Säelohn pro Ar. 6 Pf. .	= —	1 —	= —
Ernte- und Dreschlohn $\frac{1}{7}$.	2 —	18 —	= —
Saat 1 Vrtl. Korn, 1 Vrtl. Gerste	1 —	18 —	= —
Lagergeld	= —	11 —	= —
Summe des dreijährig. Aufwandes	9 Thl.	17 —	$4\frac{1}{2}$ Pf.
Dreijähriger Reinertrag .	12 Thl.	10 —	$6\frac{1}{3}$ Pf.
Einjähriger Reinertrag .	4 Thl.	3 Gr.	$6\frac{1}{6}$ Pf.

Der äußere Dungzuschußtheil beträgt beim Acker 4ter Classe $\frac{661}{3961}$ Ar. Es verhält sich also die gefundene Rente zur wirklichen wie 3961 : 3300 = 4 Thl. 3 Gr. $6\frac{1}{6}$ Pf. ✕

3 Thl. 10 Gr. $10\frac{3889}{3961}$ Pf. = der Rente des Arthfeldes.
15 Gr. $6\frac{3389}{3961}$ Pf. = der Rente d. Dungzuschußtheils, an Futterkräutern.

4 Thl. 2 Gr. $5\frac{3771}{3961}$ Pf. = der wahren Rente, mit

4 Procent capitalisirt, gibt den Werth eines Ackers 4ter Classe auf 102 Thl. 15 Gr. rund an.

Fünfte Classe.

Ein Acker gibt Rohertrag in drei Jahren 22 Thl. 17 Gr. 1½ Pf.

Davon geht folgender Aufwand ab:

	Thl.	Gr.	Pf.
Arthlohn auf 6 Ar. zu 9 Gr.	2 Thl.	6 Gr.	= Pf.
Eggelohn 8 Striche zu 1 Gr.	= —	8 —	= —
Dungfuhrlohn pro Ar. . .	1 —	18 —	= —
Erntefuhrlohn pro Vrtl. 1 Gr.	= —	10 —	= —
Marktfuhrlohn 5ß von 2⁹⁄₂ Thl.	= —	12 —	= —
Mistbreiterlohn pro Ar.	= —	2 —	= —
Säelohn pro Ar. 6 Pf.	= —	1 —	= —
Ernte und Dreschlohn ⅛	2 —	20 —	6⅔ —
Saat 1 Vrtl. Waizen, 1 Vrtl. Gerste	2 —	= —	= —
Lagergeld	= —	10 —	= —
Summe d. dreijährig. Aufwandes	10 Thl.	15 Gr.	6⅔ Pf.
Dreijähriger Reinertrag .	12 Thl.	1 Gr.	7½ Pf.
Einjähriger Reinertrag	4 Thl.	= Gr.	6½ Pf.

Der äußere Dungzuschußtheil beträgt beim Acker 4ter Classe $\frac{865}{3865}$ Ar. Es verhält sich die gefundene Rente also zur wirklichen wie 3865: 3000 = 4 Thl. = Gr. 6½ Pf.

8 Thl. 2 Gr. 11$\frac{1029}{3865}$ Pf. = der Rente des Arthlandes.

= — 19 Gr. 10$\frac{2919}{3865}$ Pf. = der Rente des Dungzuschußtheils.

3 Thl. 22 Gr. 9$\frac{1888}{3865}$ Pf. = wahre Rente, mit 4 Procent capitalisirt, gibt den Werth eines Ackers fünfter Bodenclasse auf 98 Thl. 16 Gr. rund an.

Sechste Classe.

Ein Acker gibt Rohertrag in 8 Jahren 20 Thl. 5 Gr. ½ Pf.

Davon geht folgender Aufwand ab:

	Thl.	Gr.	Pf.
Arthlohn auf 5 Ar. Ar. zu 8 Gr.	1 Thl.	16 Gr.	— Pf.
Eggelohn 7 Striche zu 1 Gr.	= —	7 —	= —
Dungfuhrlohn pro Ar.	1 —	18 —	= —
Erntefuhrlohn pro Viertel Roggen 1 Gr.	= —	10 —	= —
Marktfuhrlohn 5ß von 17½/2 Thl.	= —	10 —	= —
Mistbreiterlohn pro Ar. . . .	= —	2 —	= —
Säelohn pro Ar. 6 Pf. . . .	= —	1 —	= —
Ernte und Dreschlohn ⅛ . . .	2 —	12 —	= —
Saat 1 Vrtl. Korn, 1 Vrtl. Gerste	1 —	18 —	= —
Lagergeld	= —	10 —	= —
Summe d. dreijährig. Aufwandes	9 Thl.	8 Gr.	5½ Pf.
Dreijähriger Reinertrag .	10 Thl.	20 Gr.	7 Pf.
Einjähriger Reinertrag =	3 Thl.	14 Gr.	10⅓ Pf.

Der Dungzuschußtheil beträgt beim Acker 6ter Classe $\frac{771}{3771}$ Ar. Es verhält sich die gefundene Rente also zur wirklichen wie 3771: 3000 = 3 Thl. 14 Gr. 10⅓ Pf.: ×

2 Thl. 21 Gr. 1$\frac{841}{3771}$ Pf. = Rente des Arthlandes.

= — 18 — $\frac{376}{3771}$ — = Rente des Dungzuschußtheiles.

3 Thl. 15 Gr. 1$\frac{3417}{3771}$ Pf. = wahre Rente mit 4 Procent capitalisirt, gibt den Werth des Ackers 6ter Bodenclasse mit 90 Thl. 22 Gr. rund an.

Siebente Classe.

Ein Acker gibt Rohertrag in drei Jahren 20 Thl. 12 Gr. ⅝ Pf.

Davon geht folgender Aufwand ab:

	Thl.	Gr.	Pf.
Arthlohn auf 6 Ar. Ar. zu 9 Gr.	2 Thl.	6 Gr.	= —
Eggelohn für 8 Striche, Str. zu 1 Gr.	= —	8 —	= —
Dungfuhrlohn pro Ar. . .	1 —	18 —	= —
Erntefuhrlohn pro Vrtl. Waizen 1 Gr.	= —	9 —	= —
Marktfuhrlohn 5ß von 18½ Thl.	= —	10 —	= —
Mistbreiterlohn pro Ar. . .	= —	2 —	= —
Säelohn pro Ar. 6 Pf. .	= —	1 —	= —
Ernte- und Dreschlohn ⅛ .	2 —	15 —	5¼ —
Saat 1 Vrtl. Waizen, 1 Vrl. Gerste	2 —	= —	= —
Lagergeld	= —	9 —	= —
Summe d. dreijährig. Aufwandes	10 Thl.	7 Gr.	2$\frac{9}{16}$ Pf.
Dreijähriger Reinertrag .	10 Thl.	4 Gr.	10 Pf.
Einjähriger Reinertrag .	3 Thl.	9 Gr.	7⅓ Pf.

Der Dungzuschußtheil beträgt beim Acker 7ter Classe $\frac{964}{3664}$ Ar. Es verhält sich die gefundene Rente zur wirklichen, wie 3664: 2700 = 3 Thl. 9 Gr. 7⅓ Pf. ×

2 Thl. 12 Gr. 1$\frac{2439}{3664}$ Pf. = Rente des Arthlandes.

= — 21 — =$\frac{2208}{3664}$ — = Rente des Dungzuschußtheils.

3 Thl. 9 Gr. 2$\frac{1009}{3664}$ Pf. = wahre Rente, mit 4 Procent capitalisirt, gibt den Werth des Ackers 7ter Bodenclasse 77 Thl. 16 Gr. rund.

Achte Classe.

Ein Acker gibt Rohertrag in drei Jahren 18 Thl. 5 Gr. 11⅝ Pf.

Davon geht folgender Aufwand ab:

	Thl.	Gr.	Pf.
Arthlohn auf 5 Ar. Ar. 8 Gr.	1 Thl.	16 Gr.	= Pf.
Eggelohn für 7 Striche, Str. zu 1 Gr.	= —	7 —	= —
Dungfuhrlohn pro Ar. . .	1 —	18 —	= —
Erntefuhrlohn pro Vrtl. Roggen 1 Gr.	= —	9 —	= —
Marktfuhrlohn 5ß 15½/2 Thl.	= —	9 —	2 —
Mistbreiterlohn pro Ar. . .	= —	2 —	= —
	4 Thl.	18 Gr.	2 Pf.

Transport 4 Thl. 13 Gr. 2 Pf.
Sälohn pro Ar. 6 Pf. . . ⸗ — 1 — ⸗ —
Ernte⸗ und Dreschlohn $\frac{1}{7}$. 2 — 6 — ⸗ —
Saat 1 Vrtl Korn, 1 Vrtl. Gerste . . . . 1 — 18 — ⸗ —
Lagergeld . . . . ⸗ — 10 — ⸗ —
Summe d. dreijährig. Aufwandes 9 Thl. ⸗ Gr. 2 Pf.

Dreijähriger Reinertrag . . 9 Thl. 5 Gr. $9\frac{7}{8}$ Pf.

Einjähriger Reinertrag . 3 Thl. 1 Gr. $11\frac{1}{3}$ Pf.

Der Dungzuschußtheil beträgt beim Acker 8ter Classe $\frac{877}{3577}$ Ar. Es verhält sich die gefundene Rente zu der wirklichen, wie 3577 : 2700 = 3 Thl. 1 Gr. $11\frac{1}{3}$ Pf. ×
2 Thl. 7 Gr. $9\frac{3287}{3577}$ Pf. = Rente des Artlandes.
⸗ — 19 — $7\frac{1229}{3577}$ Pf. = Rente des Dungzuschußtheiles.

3 Thl. 3 Gr. $5\frac{939}{3577}$ Pf. wahre Rente, mit 4 Procent capitalisirt, gibt den Werth pro Ar. 8ter Classe rund mit 77 Thl. 21 Gr.

Neunte Classe.

Ein Ar. gibt Rohertrag in 3 Jahren 18 Thl. 7 Gr. $4\frac{1}{2}$ Pf.

Davon geht folgender Aufwand ab:
Arthlohn auf 6 Ar. Ar. zu 9 Gr. 2 Thl. 6 Gr. ⸗ Pf.
Eggelohn auf 8 Striche. Str. zu 1 Gr. . . . . ⸗ — 8 — ⸗ —
Dungfuhrlohn pro Ar. . 1 — 18 — ⸗ —
Erntefuhrlohn pro Vrtl. Waizen 1 Gr. . . . . . . ⸗ — 8 — ⸗ —
Marktfuhrlohn 5 % von 16/2 Thl. ⸗ — 9 — 7 —
Mistbreiterlohn pro Ar. . . ⸗ — 2 — ⸗ —
Sälohn pro Ar. 6 Pf. . ⸗ — 1 — ⸗ —
Ernte⸗ und Dreschlohn $\frac{1}{7}$. 2 — 6 — $10\frac{2}{3}$ —
Saat 1 Vrtl. Waizen 1 Vrtl. Gerste . . . . 2 — ⸗ — ⸗ —
Lagergeld . . . . ⸗ — 8 — ⸗ —
Summe d. dreijährig. Aufwandes 9 Thl. 19 Gr. $5\frac{2}{3}$ Pf.

Dreijähriger Reinertrag 8 Thl. 11 Gr. 11 Pf.

Einjähriger Reinertrag 2 Thl. 20 Gr. ⸗ —

Der Dungzuschußtheil beträgt beim Acker 9ter Classe $\frac{1020}{3420}$ Ar. Es verhält sich die gefundene Rente zu der wirklichen, wie 3420 : 2400 = 2 Thl. 20 Gr. ×
1 Thl. 23 Gr. $8\frac{2160}{3420}$ Pf. = Rente des Artlandes.
⸗ — 20 — $1\frac{1764}{3420}$ Pf. = Rente des Dungzuschußtheiles.

2 Thl. 19 Gr. $10\frac{404}{3420}$ Pf. wahre Rente, welche, mit 4 Procent capitalisirt, den Werth des Ackers 9ter Bodenclasse mit 70 Thl. 16 Gr. rund gibt.

Zehnte Classe.

Ein Acker gibt Rohertrag in 3 Jahren 16 Thl. 7 Gr. $3\frac{1}{2}$ Pf.

Davon geht an Aufwand ab:
Arthlohn auf 5 Ar. Ar. zu 8 Gr. 1 Thl. 16 Gr. ⸗ Pf.
Eggelohn 7 Striche, Strich zu 1 Gr. . . . . ⸗ — 7 — ⸗ —
Dungfuhrlohn pro Ar. . 1 — 18 — ⸗ —
Erntefuhrlohn pro Vrt. Roggen 1 Gr. . . . . . . ⸗ — 8 — ⸗ —
Marktfuhrlohn 5 % von 14/2 Thl. ⸗ — 8 — 5 —
Mistbreiterlohn pro Ar. 2 Gr. ⸗ — 2 — ⸗ —
Sälohn pro Ar. 6 Pf. . ⸗ — 1 — ⸗ —
Ernte⸗ und Dreschlohn $\frac{1}{7}$. 2 — ⸗ — ⸗ —
Saat 1 Vrtl. Roggen, 1 Vr. Gerste . . . . 1 — 18 — ⸗ —
Lagergeld pro Vrtl. 1 Gr. . ⸗ — 8 — ⸗ —
Summe d. dreijährig. Aufwandes 8 Thl. 14 Gr. 5 Pf.

Dreijähriger Reinertrag . . 7 Thl. 16 Gr. $10\frac{1}{2}$ Pf.

Einjähriger Reinertrag . . 2 Thl. 13 Gr. $7\frac{1}{2}$ Pf.

Der Dungzuschußtheil beträgt beim Ar. 10ter Classe $\frac{986}{3386}$ Ar. Es verhält sich die gefundene Rente zur wirklichen, wie 3386 : 2400 = 2 Thl. 13 Gr. $7\frac{1}{2}$ Pf. ×
1 Thl. 19 Gr. $8\frac{536}{3386}$ Pf. = Rente des Artlandes.
⸗ — 19 Gr. ⸗ $\frac{2950}{3386}$ Pf. = Rente des Dungzuschußtheils.

2 Thl. 14 Gr. $8\frac{100}{3386}$ Pf. = wahre Rente, mit 4 Procent capitalisirt, gibt den Werth eines Ackers 10ter Classe mit 65 Thl. 6 Gr. rund.

Elfte Classe.

Ein Acker gibt Rohertrag in 3 Jahren 15 Thl. 10 Gr. $5\frac{1}{3}$ Pf.

Davon geht an Aufwand ab:
Arthlohn auf 6 Ar. Ar. zu 9 Gr. 2 Thl. 6 Gr. ⸗ —
Eggelohn 8 Striche, Strich zu 1 Gr. . . . . ⸗ — 8 — ⸗ —
Dungfuhrlohn pro Ar. . . 1 — 18 — ⸗ —
Erntefuhrlohn pro Vrtl. Roggen 1 Gr. . . . . . . ⸗ — 7 Gr. ⸗ —
Marktfuhrl. 5 % v. $\frac{13 \text{ Thl. } 10 \text{ Gr.}}{2}$ ⸗ — 7 — 9 —
Mistbreiterlohn pro Ar. 2 Gr. ⸗ — 2 — ⸗ —
Sälohn pro Ar. 6 Pf. ⸗ — 1 — ⸗ —
Ernte⸗ und Dreschlohn . . 1 — 22 — ⸗ —
Saat 1 Vrtl. Waizen und $1\frac{1}{2}$ Vrtl. Hafer . . . . . 1 — 22 — ⸗ —
Lagergeld pro Vrtl. 1 Gr. . ⸗ — 7 — ⸗ —
Summe d. dreijähr. Aufwandes 9 Thl. 4 Gr. 9 Pf.

Dreijähriger Reinertrag . 6 Thl. 5 Gr. $8\frac{1}{3}$ Pf.

Einjähriger Reinertrag . 2 Thl. 1 Gr. 11 Pf.

Der Dungzuschußtheil beträgt beim Acker elfter Classe $\frac{1136}{3236}$. Es verhält sich die gefundene Rente zur wirklichen, wie 3236 : 2100 = 2 Thl. 1 Gr. 11 Pf. ×

1 Thl. 8 Gr. $4\frac{2332}{3238}$ Pf. = Rente des Artlandes.
, — 19 — $9\frac{1220}{3238}$ — = Rente des Dungzuschußtheils.

2 Thl. 4 Gr. $2\frac{356}{3238}$ Pf. = wahre Rente, mit 4 Procent capitalisirt, gibt den Werth eines Ackers der elften Classe mit 54 Thl. 8 Gr. rund.

Zwölfte Classe.

Ein Acker gibt Rohertrag in 3 Jahren 13 Thl. 16 Gr. $4\frac{5}{8}$ Pf.

Davon geht ab an Aufwand:

Artlohn für 5 Ar. Ar. zu 8 Gr.	1 Thl.	16 Gr.	, Pf.
Eggelohn für 7 Striche, Str. zu 1 Gr.	1 —	7 —	, —
Dungfuhrlohn pro Ar.	1 —	18 —	, —
Erntefuhrlohn pro Vrtl. Roggen zu 1 Gr.	, —	7 —	, —
Marktfuhrl. $5\frac{0}{0}$ v. $\frac{11 \text{ Thl. } 16 \text{ Gr.}}{2}$	, —	7 —	, —
Mistbreiterl. pro Ar. 2 Gr.	, —	2 —	, —
Sälohn pro Ar. 6 Pf.	, —	1 —	, —
Ernte- und Dreschlohn $\frac{1}{7}$	1 —	12 —	$6\frac{6}{7}$ —
Saat 1 Vrtl. Korn, $1\frac{1}{2}$ Vrtl. Hafer	1 —	16 —	, —
Lagergeld pro Vrtl. 1 Gr.	, —	7 —	, —
Summe d. dreijähr. Aufwandes	7 Thl.	21 Gr.	$6\frac{6}{7}$ Pf.
Dreijähriger Reinertrag	5 Thl.	18 Gr.	10 Pf.
Einjähriger Reinertrag	1 Thl.	22 Gr.	$3\frac{1}{3}$ Pf.

Der Dungzuschußtheil beträgt beim Acker zwölfter Classe $\frac{1070}{3170}$ Ar. Es verhält sich die gefundene Rente zur wirklichen, wie 3170: 2100 = 1 Thl. 22 Gr. $3\frac{1}{3}$ Pf. ×

1 Thl. 6 Gr. $7\frac{2824}{3170}$ Pf. = Rente des Artlandes.
, — 18 Gr. $10\frac{796}{3170}$ Pf. = Rente des Dungzuschußtheils.

2 Thl. 1 Gr. $6\frac{620}{3170}$ Pf. = wahre Rente, mit 4 Procent capitalisirt, gibt den Werth eines Ackers 12ter Classe mit 51 Thl. 7 Gr. rund.

Dreizehnte Classe.

Ein Acker gibt Rohertrag in 3 Jahren 13 Thl. 7 Gr. $10\frac{5}{8}$ Pf.

Davon geht ab an Aufwand:

Artlohn auf 6 Ar. Ar. zu 9 Gr.	2 Thl.	6 Gr.	, —
Eggelohn auf 8 Striche, Str. zu 1 Gr.	, —	8 —	, —
Dungfuhrlohn pro Ar.	1 —	18 —	, —
Erntefuhrlohn pro Vrtl. Roggen	, —	6 —	, —
Marktfuhrl. $5\frac{0}{0}$ v. $\frac{11 \text{ Thl. } 12 \text{ Gr.}}{2}$	, —	6 —	, —
	4 Thl.	20 Gr.	$10\frac{1}{2}$ Pf.
Transport	4 Thl.	20 Gr.	$10\frac{1}{2}$ Pf.
Mistbreiterlohn, pro Ar. 2 Gr.	, —	2 —	, —
Sälohn pro Ar. 6 Pf.	, —	1 —	, —
Ernte- und Dreschlohn = $\frac{1}{7}$	1 —	15 —	$5\frac{1}{7}$ —
Saat 1 Vrtl. Waizen $1\frac{1}{2}$ Vrtl. Hafer	1 —	22 —	, —
Lagergeld pro Vrt. 1 Gr.	, —	6 —	, —
Summe d. dreijähr. Aufwand.	8 Thl.	19 Gr.	$3\frac{9}{14}$ Pf.
Dreijähriger Reinertrag	4 Thl.	12 Gr.	7 Pf.
Einjähriger Reinertrag	1 Thl.	12 Gr.	$2\frac{1}{3}$ Pf.

Der Dungzuschußtheil beträgt beim Acker 13ter Classe $\frac{1238}{3038}$ Ar. Es verhält sich die gefundene Rente zu der wirklichen, wie 3038: 1800 = 1 Thl. 12 Gr. $2\frac{1}{3}$ Pf. ×

, Thl. 21 Gr. $5\frac{704}{3038}$ Pf. = Rente des Artlandes.
, — 18 — $2\frac{48}{3038}$ Pf. = Rente des Dungzuschußtheils.

1 Thl. 15 Gr. $7\frac{840}{3038}$ Pf. = wahre Rente, mit 4 Procent capitalisirt, gibt den Werth eines Ackers 13ter Classe rund 41 Thl. 5 Gr.

Vierzehnte Classe.

1 Ar. gibt Rohertrag in 3 Jahren 11 Thl. 19 Gr. $9\frac{3}{8}$ Pf.

Davon geht folgender Aufwand ab:

Artlohn auf 5 Ar. zu 8 Gr.	1 Thl.	16 Gr.	, Pf.
Eggelohn 7 Striche zu 1 Gr.	, —	7 —	, —
Dungfuhrlohn pro Ar.	1 —	18 —	, —
Erntefuhrlohn pro Vrtl. Roggen 1 Gr.	, —	6 —	, —
Marktfuhrlohn $5\frac{0}{0}$ von $\frac{10 \text{ Thl.}}{2}$	, —	6 —	, —
Mistbreiterlohn pro Ar.	, —	2 —	, —
Sälohn pro Ar. 6 Pf.	, —	1 —	, —
Ernte- und Dreschlohn $\frac{1}{7}$	1 —	10 —	$3\frac{3}{7}$ —
Saat 1 Vrtl. Roggen, $1\frac{1}{2}$ Vrtl. Hafer	1 —	16 —	, —
Lagergeld	, —	6 —	, —
Summe des dreijährig. Aufwandes	7 Thl.	16 —	$3\frac{3}{7}$ Pf.
Dreijähriger Reinertrag	4 Thl.	8 Gr.	$6\frac{1}{8}$ Pf.
Einjähriger Reinertrag	1 Thl.	9 Gr.	2 Pf.

Der äußere Dungzuschußtheil beträgt beim Acker 14ter Classe $\frac{1181}{2981}$ Ar. Es verhält sich also die gefundene Rente zur wirklichen wie 2981: 1800 = 1 Thl. 9 Gr. 2 Pf. ×

, Thl. 20 Gr. $\frac{960}{2981}$ Pf. = Rente des Artlandes.
17 Gr. $7\frac{2339}{2981}$ Pf. = Rente des Dungzuschußtheils.

1 Thl. 13 Gr. $\frac{224}{2981}$ Pf. = der wahren Rente, mit 4 Procent capitalisirt, gibt den Werth eines Ackers 14ter Classe mit 39 Thl. 18 Gr. rund.

Funfzehnte Classe.

Ein Acker gibt Rohertrag in 3 Jahren 8 Thl. 6 Gr. $11\frac{1}{3}$ Pf.

Davon geht an Aufwand ab:

	Thl.	Gr.	Pf.
Arthlohn auf 5 Ar. zu 9 Gr. pro Ar.	1	21	=
Eggelohn 7 Striche zu 1 Gr.	=	7	=
Dungfuhrlohn pro Ar.	1	18	=
Erntefuhrlohn pro Vrtl. Waizen 1 Gr.	=	5	=
Marktfuhrl. 6% v. $\frac{9\ \text{Thl.}\ 14\ \text{Gr.}}{2}$	=	5	$8\frac{1}{3}$
Mistbreiterlohn pro Ar.	=	2	=
Sáelohn pro Ar. 6 Pf.	=	1	=
Ernte- und Dreschlohn $\frac{1}{7}$ =	1	8	$10\frac{3}{7}$
Saat 1 Vrtl. Waizen, $1\frac{1}{3}$ Vrtl. Hafer	1	22	=
Lagergeld	=	5	=
Summe d. dreijährig. Aufwandes	7 Thl.	23 Gr.	$6\frac{11}{14}$ Pf.
Dreijähriger Reinertrag	3 Thl.	5 Gr.	$8\frac{1}{2}$ Pf.
Einjähriger Reinertrag	1 Thl.	1 Gr.	11 Pf.

Der Dungzuschußtheil beträgt beim Acker 15ter Classe $\frac{1340}{2840}$ Ar. Es verhält sich die gefundene Rente zur wirklichen, wie 2840 : 1500 = 1 Thl. 1 Gr. 11 Pf. : ×

= Thl. 13 Gr. 8 $\frac{740}{2840}$ Pf. = d. Rente d. Arthfeldes.
= — 20 — 10 $\frac{206}{2840}$ Pf. = der Rente des Dungzuschußtheiles.

1 Thl. 10 Gr. 6 $\frac{946}{2840}$ Pf. = wahre Rente, welche, mit 4 Procent capitalisirt, den Werth eines Ackers 15ter Classe rund mit 35 Thl. 23 Gr. gibt.

Sechszehnte Classe.

Ein Acker gibt Rohertrag in 3 Jahren 9 Thl. 23 Gr. $2\frac{5}{6}$ Pf.

Davon geht an Aufwand ab:

	Thl.	Gr.	Pf.
Arthlohn für 4 Ar., Ar. zu 8 Gr.	1 Thl.	8 Gr.	= Pf.
Eggelohn für 6 Striche, Str.	=	6	=
Dungfuhrlohn pro Ar.	1	18	=
Erntefuhrlohn pro Vrtl. Roggen 1 Gr.	=	5	=
Marktfuhrl. 5% v. $\frac{8\ \text{Thl.}\ 8\ \text{Gr.}}{2}$	=	4	$11\frac{1}{2}$
Mistbreiterlohn pro Ar. 2 Gr.	=	2	=
Sáelohn pro Acker 6 Pf.	=	1	=
Ernte- und Dreschlohn $\frac{1}{7}$	1	4	$6\frac{5}{7}$
Saat 1 Vrtl. Roggen $1\frac{1}{3}$ Vrtl. Hafer	1	16	=
Lagergeld pro Vrtl. Rog. 1 Gr.	=	5	=
Summe d. 3jährigen Aufwandes	6 Thl.	22 Gr.	$6\frac{3}{7}$ Pf.
Dreijähriger Reinertrag	3 Thl.	= Gr.	8 Pf.
Einjähriger Reinertrag	1 Thl.	= Gr.	3 Pf.

Der Dungzuschußtheil beträgt beim Acker 16ter Classe $\frac{1288}{2788}$ Ar. Es verhält sich die gefundene Rente zur wirklichen, wie 2788 : 1500 = 1 Thl. = Gr. 3 Pf. ×

= Thl. 13 Gr. = $\frac{1772}{2788}$ Pf. = Rente des Arthlandes.
= Thl. 20 Gr. $4\frac{2168}{2788}$ Pf. = Rente d. Dungzuschußtheiles.

1 Thl. 9 Gr. $5\frac{1152}{2788}$ Pf. wahre Rente, welche, mit 4 Procent capitalisirt, den Werth des Ackers 16ter Classe auf 34 Thl. 19 Gr. gibt.

Siebenzehnte Classe.

Ein Acker gibt Rohertrag in 3 Jahren 9 Thl. 2 Gr. $8\frac{1}{3}$ Pf.

Davon geht an Aufwand ab:

	Thl.	Gr.	Pf.
Arthlohn für 5 Ar. Ar. zu 9 Gr.	1 Thl.	21 Gr.	= Pf.
Eggelohn für 7 Striche, Str. zu 1 Gr.	=	7	=
Dungfuhrlohn pro Ar.	1	18	=
Erntefuhrlohn pro Vrtl. Waizen 1 Gr.	=	4	=
Marktfuhrl. 5% v. $\frac{7\ \text{Thl.}\ 16\ \text{Gr.}}{2}$	—	4	7
Mistbreiterlohn pro Ar.	=	3	=
Sáelohn pro Ar. 6 Pf.	=	1	=
Ernte- und Dreschlohn $\frac{1}{7}$	1	2	$3\frac{3}{7}$
Saat 1 Vrtl. Waizen, $1\frac{1}{3}$ Vrtl. Hafer.	1	22	=
Lagergeld pro Vrtl. Waizen 1 Gr.	=	4	=
Summe d. 3jähr. Aufwandes	7 Thl.	13 Gr.	$10\frac{3}{7}$ Pf.
Reinertrag dreier Jahre	1 Thl.	12 Gr.	10 Pf.
Einjähriger Reinertrag	= Thl.	12 Gr.	3 Pf.

Der Dungzuschußtheil beträgt beim Acker 17ter Classe $\frac{1442}{2642}$ Ar. Es verhält sich also die gefundene Rente zur wirklichen, wie: 2642 : 1200 = 12 Gr. 3 Pf. ×

5 Gr. $2\frac{1786}{2642}$ Pf. = Rente des Arthlandes.
17 Gr. $3\frac{2202}{2642}$ Pf. = Rente des Dungzuschußtheils.

22 Gr. $6\frac{1346}{2642}$ Pf. = wahre Rente, welche, mit 4 Procent capitalisirt, den Werth des Ackers 17ter Classe auf 23 Thl. 13 Gr. bringt.

Achtzehnte Classe.

Ein Acker gibt Rohertrag in 3 Jahren 8 Thl. 2 Gr. = Pf.

Davon geht folgender Aufwand ab:

	Thl.	Gr.	Pf.
Arthlohn für 4 Ar. Ar. zu 8 Gr.	1 Thl.	8 Gr.	= —
Eggelohn für 6 Striche, Str. zu 1 Gr.	=	6	=
Dungfuhrlohn pro Ar.	1	18	=
	3 Thl.	8 Gr.	= Pf.

Transport	3 Thl.	8 Gr.	= Pf.
Erntefuhrlohn pro Vrtl. Rog.	= Thl.	4 Gr.	= —
Marktfuhrl. 5 % v. $\frac{6\text{ Thl. }16\text{ Gr.}}{2}$	—	4 —	= —
Mistbreiterlohn pro Ar.	= —	2 —	= —
Säelohn pro Ar. 6 Pf.	= —	1 —	= —
Ernte- und Dreschlohn $\frac{1}{7}$	= —	22 —	$10\frac{2}{7}$ —
Saat 1 Vrtl. Roggen, $1\frac{1}{3}$ Vrtl. Hafer	1 —	16 —	= —
Lagerfeld, pro Vrtl. Roggen 1 Gr.	= —	4 —	= —
Summe d. dreijähr. Aufwands	6 Thl.	13 Gr.	$10\frac{2}{7}$ Pf.
Dreijähriger Reinertrag	1 Thl.	12 Gr.	$9\frac{1}{2}$ Pf.
Einjähriger Reinertrag	= Thl.	12 Gr.	3 Pf.

Der Dungzuschußtheil beträgt bei einem Acker 18ter Classe $\frac{1404}{2604}$ Acker. Es verhält sich also die gefundene Rente zur wirklichen, wie 2604: 1200 = 12 Gr. 3 Pf. ✕

5 Gr. $7\frac{1332}{2604}$ Pf. = Rente des Ackerlandes.
17 Gr. $1\frac{906}{2604}$ Pf. = Rente des Dungzuschußtheiles.

22 Gr. $9\frac{324}{2604}$ Pf. = wahre Rente, die, mit 4 Procent capitalisirt, den Werth eines Ackers 18ter Classe mit 23 Thl. 17 Gr. ergibt.

Neunzehnte Classe.

Ein Acker gibt Rohertrag in 3 Jahren
6 Thl. 17 Gr. 7 Pf.

Davon geht ab an Aufwand:

Arthlohn für 5 Ar. Ar. zu 9 Gr.	1 Thl.	21 Gr.	= Pf.
Eggelohn für 7 Striche, Str. zu 1 Gr.	= —	7 —	= —
Dungfuhrlohn pro Ar.	1 —	18 —	= —
Erntefuhrlohn pro Vrtl. Waizen 1 Gr.	= —	3 —	= —
Marktfuhrl. 5 % v. $\frac{5\text{ Thl. }18\text{ Gr.}}{2}$	= —	3 —	$5\frac{1}{2}$ —
Mistbreiterlohn pro Ar.	= —	2 —	= —
Säelohn pro Ar. 6 Pf.	= —	1 —	= —
Ernte- und Dreschlohn $\frac{1}{7}$	= —	19 —	$8\frac{1}{2}$ —
Saat 1 Vrtl. Waizen $1\frac{1}{3}$ Vrtl. Hafer	1 —	22 —	= —
Lagergeld pro Vrtl. Waizen	= —	3 —	= —
Summe d. dreijähr. Aufwands	7 Thl.	4 Gr.	2 Pf.
Dreijähriger Reinverlust	= —	10 Gr.	7 Pf.
Einjähriger Reinverlust	= —	3 Gr.	6 Pf.

Der Dungzuschußtheil beträgt beim Acker 19ter Classe $\frac{1545}{2145}$ Ar. Es verhält sich also die gefundene Rente zu der wirklichen, wie: 2145 = 3 Gr. 6 Pf. ✕

minus = Gr. $11\frac{1708}{2145}$ Pf. = Rente des Arthlandes.
plus = — $4\frac{720}{2145}$ Pf. = Rente des Dungzuschußtheiles.

5 Gr. $4\frac{1120}{2145}$ Pf. = wahre Rente, welche, mit 4 Procent capitalisirt, den Werth eines Ackers neunzehnter Classe auf 5 Thl. 14 Gr. angibt.

Zwanzigste Classe.

Ein Acker gibt Rohertrag in 3 Jahren
5 Thl. 23 Gr. $6\frac{1}{2}$ Pf.

Davon wurde an Aufwand erfordert:

Arthlohn für 4 Ar. Ar. zu 8 Gr.	1 Thl.	8 Gr.	= —
Eggelohn für 6 Striche, Str. zu 1 Gr.	= —	6 —	= —
Dungfuhrlohn	1 —	18 —	= —
Erntefuhrlohn pro Vrtl. Roggen 1 Gr.	= —	3 —	= —
Marktfuhrl. 5 % v. $\frac{5\text{ Thl.}}{2}$	= —	3 —	= —
Mistbreiterlohn pro Ar.	= —	2 —	= —
Säelohn pro Ar. 6 Pf.	= —	1 —	= —
Ernte- und Dreschlohn $\frac{1}{7}$ v. 5 Thl.	= —	17 —	$1\frac{5}{7}$ —
Saat 1 Vrtl. Roggen $1\frac{1}{3}$ Vrtl. Hafer	1 —	16 —	= —
Lagergeld pro Vrtl. Roggen 1 Gr.	= —	3 —	= —
Summe d. dreijähr. Aufwand.	6 Thl.	5 Gr.	$1\frac{5}{7}$ Pf.
Dreijähriger Reinverlust	5 Thl.	6 Gr.	7 Pf.
Einjähriger Reinverlust	= Thl.	1 Gr.	$10\frac{1}{3}$ Pf.

Der Dungzuschußantheil, der mit Futterkräutern angebaut wird, beträgt bei dem Acker 20ster Classe $\frac{1516}{2116}$ Ar., wonach $\frac{600}{2116}$ Ar. zu Getraide verwendet wird. Es verhält sich die gefundene Rente zur wirklichen, wie: 2116: 600 = 1 Gr. $10\frac{1}{3}$ Pf.: ✕

minus $6\frac{704}{2116}$ Pf. = Rente des Arthlandes.
plus 6 Gr. $3\frac{1092}{2116}$ Pf. = Rente des Dungzuschußtheiles.

5 Gr. $9\frac{1222}{2116}$ Pf. = wahre Rente, welche, mit 4 Procent capitalisirt, den Werth eines Ackers 20ster Bodenclasse mit 6 Thl. 1 Gr. gibt.

Von den Grundabgaben.

Ist auf vorstehende Weise die Rente sowohl als der Grundwerth eines Grundstückes aufgefunden, so war dabei nur von freien und unbelasteten Gütern die Rede, die nur selten in der Wirklichkeit sich vorfinden und bei dem Streben unserer Zeit nach einer gleichmäßigen Besteuerung zu öffentlichen Zwecken nach und nach gänzlich verschwinden werden. Diese Grundlasten sind verschiedener Natur, ihr Betrag indessen in baarem Gelde oder Getraide meist fixirt, und, wo irgend noch andere Gegenstände der Bezinsung gefunden werden, ist ihnen gewöhnlich ein Geldbetrag un-

tergelegt worden. Die unfixirten Grundlasten müssen indessen auch berücksichtigt werden, und ich sehe mich deßhalb genöthigt sie einzeln anzuführen, um über ihren Werth reden zu können, und begreife sie in folgenden Abtheilungen:

Erstens, fixirte Steuern, Zinsen und Decimationen. Ihr jährlicher Betrag ist im Gelde auszuwerfen, wozu die nämlichen Fruchtpreise bei etwaigen Fruchtzinsen untergestellt werden, mit 4 Procent zu capitalisiren und dem Grundwerthe zurück zu rechnen. Zweitens, fixirte Abgaben in Besitzveränderungsfällen, an Lehnwaare, Laudemien, Auf- und Abzugsgeldern, Erbdecem, Kauf- und Erbpachtskosten und Sporteln. Hier wird bei Käufern und Pfandverschreibungen angenommen, daß die Summe der genannten Abgaben und Gefälle in 100 Jahren dreimal erhoben werde, wodurch der dreimalige Betrag, mit 100 dividirt, den Betrag der jährlichen Last ergeben würde, welcher dann wie die vorigen Abgaben zu Buche zu stellen ist. Bei Pachten werden die Sporteln auf diese Art nur auf Pachtfrist berechnet und für's Jahr in Abzug gestellt.

Drittens, Natural-, Staats- und Communallasten an Lieferungen, Vorspann, Einquartier ung, Gemeinde- und Kirchenfrohnen, zu Bauten, Wegebesserungen u. s. f. Die Ausmittelung des durchschnittlichen Betrages dieser Lasten, die theils ganz, theils theilweise, theils gar nicht vergütet werden, bietet viele Schwierigkeiten dar, sie begründet aber einen wesentlichen Unterschied in dem Werthe der Domanial-, Ritter-, Kirchen- und Bauergüter, und darf deßhalb nicht außer Acht gelassen werden. Da sich indessen Nachweisungen zur Verpflichtung, wie von der geschehenen Ableistung, möglich und nicht gar schwierig machen, so müssen wir den Ansatz dafür wegen ihrer unendlichen Verschiedenheit lediglich dem Taxator überlassen und wollen nur gedenken, daß er ein und die nämliche Summe dem Acker jeder Bodenclasse wird zur Last schreiben müssen, da sie gewöhnlich nach dem Areal, ohne Rücksichtnahme auf die Qualität, aufgelegt werden. Wo der Steuerfuß der Repartitions-Grund ist, gleicht ein Steuerzuschlag den Lastbetrag am besten aus. Jedenfalls sind die gefundenen Beträge als Rente eines 4 procentigen Capitals vom gefundenen Grundwerthe abzuziehen, und sonach wird sich der Werth jedes Ackerstückes richtig bestimmen lassen, wenn man die einzelnen Factoren einer solchen Rechnung genau aufsucht und erfahrungsmäßig feststellt. Da mir bei geänderter Dreifelderwirthschaft Erfahrungen zu Gebote stehen, so will ich unter Voraussetzungen, die die gemachte Bodenclasse bedingen, noch einige Berechnungen aufstellen, die wenigstens die Möglichkeit dieses Verfahrens bei jedem Wirthschaftssysteme erweisen, und dabei zu interessanten Folgerungen führen. Ich wähle erstens dazu eine mit Futterkräuterbau verbundene Dreifelderwirthschaft, und zwar eine solche, die in der ersten Brache mit 10,000 ℔ Mist düngt, im ersten Winterfeld Winterfrucht, im ersten Sommerfeld Sommerfrucht, wie die Classen dieselbe bedingen, im zweiten Brach- und Winterfeld aber Klee und im zweiten Sommerfelde Sommerfrucht auf zweijährigen Klee baut. Während die Ackerarbeit der ersten 3 Jahre wie in der vorigen Berechnung bleibt, sind in den letzten 3 Jahren bei Waizenboden 3, bei Roggenboden 2 Furchen zur Bestellung der Sommerfrucht nöthig. Die Erfahrung lehrt rücksichtlich des Ertrages, daß die Sommerfrucht mindestens 2 Vrtl. Gerste und 2 Vrtl. Hafer pro Ar. mehr nach zweijährigem Klee, als auf den Winterfruchtstoppeln erträgt, und daß der Boden mindestens in der Kraft nach dieser Sommerernte bleibt, in welcher er sich nach den zwei abgetragenen Ernten der reinen Dreifelderwirthschaft befindet, ohne daß dem Klee eine Düngung gegeben wird. Obgleich ich nun zugestehe, daß der Kleeertrag nicht durch alle Bodenclassen annahmsweise aufkommen wird, so kann dieses bei einer nur in der Idee bestehenden Berechnung keinen Vorwurf begründen, da im speciellen Fall nur die erfahrungsmäßigen Wahrnehmungen zu Grunde gelegt werden dürfen. Dagegen bedingt die Erfahrung, daß, da der Klee höchstens alle 9 Jahre wieder auf die alte Stelle kommen darf, nach diesen 6 Jahren wiederum in den 3 folgenden Jahre wie in den drei ersten zu verfahren ist, weßhalb wir unsere Berechnung 9jährig annehmen müssen, wonach sie, da wir beim Klee auf 1200 ℔ Ernte einen Hieb und einmaliges Dürremachen, und das Fuhr- und Abladerlohn, so wie das Lagergeld wie beim Heu berechnen, bei der ersten Classe zu stehen kommt, wie folgt:

Diese Classe erträgt in 9 Jahren an Dungmaterial, welches wir, um den beharrenden Zustand des Bodens zu erhalten, zuerst beachten müssen:

3380 ℔ Waizenstroh pro Ar.
3483⅓ ℔ Gerstenstroh " "

6863⅓ ℔ Stroh, welches, mit 2, 3 multiplicirt,
15785,59 ℔ Mist gibt, wozu von 72,00 ℔ Klee
12860,00 ℔ Mist, durch Multiplication mit 1, 8

28645,59 ℔ Mist zusammengenommen ergeben, aber nur
2000000,00 ℔ erfordert werden, wodurch die

8645 ℔ so übrig sind, als für andere Länderei verwerthbar, mit dem oben ermittelten Preise für 1000 ℔ mit 13 Gr. 4 Pf. dem Rohertrage zutreten.

Rohertrag erster Classe.

24 Vrtl. Waizen zu 1 Thl. 6 Gr.	30 Thl. " Gr. " Pf.
38 Vrtl. Gerste zu 18 Gr.	28 — 12 — " —
6863 ℔ Stroh im Futterwerth zu 1 Gr. 2 Pf. u. 3 Gr. 6½ Pf. pro 100 ℔	6 — 19 — 9½ —
	65 Thl. 7 Gr. 9½ Pf.

	Thlr.	Gr.	Pf.
Transport	65 Thlr.	7 Gr.	9½ Pf.
7200 ℔ Klee im Futterwerth zu 5 Gr. 6 Pf. pro 100 ℔	16 —	12 —	⸗ —
8645 ℔ Mist 1000 ℔ zu 13 Gr. 4 Pf.	4 —	19 —	⸗ —
Zweijährige Feld⸗ und Sommerstoppelwinde . . .	1 —	11 —	7 —
Summe d. Rohertr. in 9 Jahren	88 Thlr.	2 Gr.	4½ Pf.
Von diesem Rohertrage von	88 Thlr.	2 Gr.	4½ Pf.
geht folgender Aufwand ab:			
Arthlohn 15 Ar., Ar. zu 9 Gr.	5 —	15 —	⸗ —
Eggelohn 22 Striche, Strich zu 1 Gr.	⸗ —	22 —	⸗ —
Dungfuhrlohn pro Ar. 1 Thlr. 18 Gr.	8 —	12 —	⸗ —
Erntefuhrlohn pro Vrtl. Waizen 1 Gr.	1 —	7 —	⸗ —
desgl. vom Klee pro 100 ℔ 8 Pf.	2 —	⸗ —	⸗ —
Werbekosten 6 mal pro Acker 10 Gr.	2 —	12 —	⸗ —
Banserlohn pro 100 ℔ 1 Pf.	⸗ —	6 —	⸗ —
Lagergeld vom Klee pro 100 ℔ 4 Pfennig	1 —	⸗ —	⸗ —
Verfütterungskosten pro 1000 Pfund 6 Gr.	1 —	19 —	2⅔ —
Marktfuhrl. 5% v. $\frac{58 \text{ Thl. } 12 \text{ Gr.}}{2}$	1 —	11 —	1 —
Mistbreiterlohn pro Acker 2 Gr.	⸗ —	4 —	⸗ —
Säelohn pro Acker 6 Pf. .	⸗ —	3 —	⸗ —
Ernte und Dreschlohn ¼ .	8 —	3 —	6¼ —
Saat 2 Vrtl. Waizen, 3 Vrtl. Gerste	4 —	18 —	⸗ —
8 ℔ Kleesamen zu 3 Gr. .	1 —	⸗ —	⸗ —
Lagergeld des Getraides pro Vrtl. 1 Gr.	1 —	7 —	⸗ —
Summe d. neunjähr. Aufwand.	36 Thlr.	⸗ Gr.	10¼ Pf.
Neunjähriger Reinertrag .	52 Thlr.	1 Gr.	6¼ Pf.
Einjähriger Reinertrag .	5 Thlr.	18 Gr.	10 Pf.

gibt, mit 4 Procent capitalisirt, den Werth des Ackers erster Bodenklasse mit 144 Thlr. 13 Gr.

Zweite Classe.

Sie erträgt in 9 Jahren

3900 ℔	Roggenstroh,
3483½ ℔	Gerstenstroh,
7383½ ℔	Stroh, welches mit 2, 3 multiplicirt
16981,59 ℔	Mist gibt, wozu von 7200 ℔ Klee
12860,00 ℔	Mist, durch Multiplication mit 1, 8
29841 ℔	Mist im Ganzen entstehen, aber nur
20000 ℔	erforderlich sind, wodurch
9841 ℔,	als für andere Länderei verwerthbar übrig bleiben, welche nach dem oben ermittelten Preise zu 13 Gr. 4 Pf. pro 1000 ℔ dem Rohertrag zutreten.

Rohertrag erster Classe.

	Thlr.	Gr.	Pf.
24 Vrtl. Roggen zu 1 Thlr.	24 Thlr.	⸗ Gr.	⸗ Pf.
38 Vrtl. Gerste zu 18 Gr. .	28 —	12 —	⸗ —
7383 ℔ Stroh im Futterwerth von 1 Gr. und 3 Gr. 6½ Pf.	6 —	18 —	4½ —
7200 ℔ Klee, im Futterwerth von 5 Gr. 6 Pf. pro 100 ℔	16 —	12 —	⸗ —
9841 ℔ Mist 1000 ℔ zu 13 Gr. 4 Pf.	6 —	11 —	3 —
Zweijährige Brach⸗ u. 3jährige Stoppelweide	1 —	11 —	7 —
Summe des 9jähr. Rohertrags	82 Thlr.	17 Gr.	2½ Pf.
Davon geht folgend. Aufwand ab:			
Arthlohn 12 Acker zu 8 Gr.	4 Thlr.	⸗ Gr.	⸗ Pf.
Eggelohn 19 Striche zu 1 Gr.	⸗ —	19 —	⸗ —
Dungfuhrl. pr. Ar. 1 Thl. 18 Gr.	3 —	12 —	⸗ —
Erntefuhrlohn pro Vrtl. 1 Gr .	1 —	7 —	⸗ —
Desgl. von Klee pr. 100 ℔ 8 Pf.	2 —	⸗ —	⸗ —
Werbekosten pr. Ar. 10 Gr. 6mal	2 —	12 —	⸗ —
Banserlohn von 100 ℔ 1 Pf.	⸗ —	6 —	⸗ —
Lagergeld v. Klee v. 100 ℔ 4 Pf.	1 —	⸗ —	⸗ —
Verfütterungsk. v. 1000 ℔ 6 Gr.	1 —	19 —	2½ —
Marktfuhrl. 5% v. $\frac{52 \text{ Thl. } 12 \text{ Gr.}}{2}$	1 —	7 —	6 —
Mistbreiterlohn pro Acker 2 Gr.	⸗ —	4 —	⸗ —
Säelohn pro Acker 6 Pf. .	⸗ —	3 —	⸗ —
Ernte und Dreschlohn ¼ . .	7 —	12 —	⸗ —
Saat 2 Vrtl. Waizen, 3 Vrtl. Gerste	4 —	6 —	⸗ —
8 ℔ Kleesamen zu 3 Gr. .	1 —	⸗ —	⸗ —
Lagerg. d. Getreid. pr. Vtl. 1 Gr.	1 —	7 —	⸗ —
Summe des 9jähr. Aufwandes	32 Thlr.	18 Gr.	8½ Pf.
Neunjähriger Reinertrag .	49 Thlr.	22 Gr.	6 Pf.
Einjähriger Reinertrag .	5 Thlr.	13 Gr.	2 Pf.

gibt, mit 4 Procent capitalisirt, den Werth des Ackers zweiter Classe mit 138 Thlr. 15 Gr.

(Fortsetzung folgt.)

IV. Mecklenburgs Pferdezucht.

Auf Auswahl des Beschälers der Zuchtstuten wurde stets, wenn auch oft auf einem dem günstigen Resultate entgegenwirkenden Wege von den Mecklenburger Pferdezüchtern ein sorgsames Augenmerk gerichtet. Unsere Vorfahren sahen bereits nicht allein auf die Schönheit des Thieres, sondern auch darauf, daß es von guter ächter Race war. Ehedem zog man türkische, arabische oder persische Beschäler, wenn man solche zu bekommen wußte, in den Gestüten reicher Privatleute allen andern vor, aus welchem Lande sie auch herstammen mochten. Die spanischen Pferde, wenn gleich schön, waren selten rein von Knochen. Engländer liebte man wegen ihrer Leichtigkeit, aber man verwarf ihr fehlerhaftes Gebäude. Die Dänen schie-

nen in der Regel zu plump und schwer. Aber man bediente sich doch derselben, wenn man angemessene Stuten für sie hatte. Bravheit und Dauerhaftigkeit galten dem Mecklenburger mehr, als die schönste Gestalt, wenn sie mit einem fehlerhaften oder schwächlichen Körperbau vereinigt war.

Wenn unsere Pferdezüchter späterhin auch von diesem soliden Grundsatze abkamen und verleitet wurden, holsteinisches und englisches Blut ungeeigneter Individuen bei der Paarung anzuwenden, so galt es doch stets als Regel, sich zu diesem Behuf nur Hengste von munterem lebhaften Naturell zu bedienen. Sah man in älterer Zeit auch vorzüglich auf die Ahnen des Mutterpferdes, so suchte man zu allen Zeiten und unter allen Umständen zur Zucht nur solche Thiere auszuwählen, deren Temperament gegenseitig harmonirte. Man war überzeugt, daß von einer trägen Stute und einem langsamen Hengste gewiß ein faules Füllen fallen würde und die Zuzucht von einem sehr lebhaften Hengste und einer hitzigen Stute schwerlich zur Arbeit brauchbar werden dürfte.

Die Stute sowohl, als der Beschäler werden in Mecklenburg gemeiniglich schon vor dem fünften Jahre zur Fortpflanzung zugelassen. Bei Raçepferden, die erst spät, oft im sechsten und siebenten Jahre vollkommen werden, ist das fünfte Jahr zur Fortpflanzung das passendste. Unsere Landpferde hingegen, die schon im vierten und fünften Jahre ganz ausgewachsen sind, können auch dann schon ohne Bedenken zur Fortpflanzung gebraucht werden. Die Stute kann, nachdem sie gesund und stark ist, zuweilen bis in das zwanzigste Jahr, und der Hengst, unter gleichen Umständen, eben so lange zur Zucht dienen, nur daß man die ältere Stute beim jungen Hengst, den alten Hengst hingegen bei einer jungen Stute läßt. Die Gestütsregister verschiedener Orte beweisen, daß von dreißigjährigen Beschälern noch gute Füllen gefallen sind. Es kommt hier Alles auf die guten Eigenschaften des Thieres an; ein alter firmer Hengst ist ein besserer Beschäler, als ein junger phlegmatischer Schwächling oder weichlicher Bastard vom schönsten Ansehen.

Herr von Engel sagt über obigen Gegenstand: „Ich gebrauche die Stuten länger als 4 Jahre zum Füllenziehen, da sie dann, wenn sie 4 Füllen zur Welt gebracht haben, 9 Jahre alt sind, worauf ich sie verkaufe, nicht als wären sie zum Füllenziehen nicht weiter brauchbar, sondern um sie bei guter Zeit an den Mann zu bringen, welches auch nicht fehlt, wenn sie wirklich schön, von der besten Raçe und bei vollen Kräften sind, wovon sich noch immer schöne Füllen ziehen lassen. An ihrer Stelle suche ich von meiner eigenen Zuzucht zu Mutterpferden die schönsten aus, die 5 Jahre alt sein müssen. Aus einer gleichen Ursache brauche ich auch den Hengst nicht länger als 4 Jahre zum Beschälen, und wähle sodann von meiner eigenen Zuzucht den schönsten, den ich darunter finde, zum neuen Beschäler. Habe ich den ersten 4 Jahre und den zweiten eben so lange dazu gebraucht, so bekümmere ich mich um einen neuen Beschäler aus einer auswärtigen Stuterei, weil es in der Erfahrung gegründet ist, daß, wenn man Beschäler und Mutterpferde zugleich beständig von eigener Zucht nimmt, die davon fallenden Pferde in der mehreren Generation ausarten und nicht die erste Güte behalten u. s. w." Das Beschälen geschieht in Mecklenburg meistens aus freier Hand. Künstliche und gewaltsame Mittel, die Stute zur Geschlechtsvermehrung zu zwingen, wendet kein vernünftiger Pferdezüchter an. Mitunter läßt man Hengst und Stute in einem abgesonderten Behältnisse für sich selbst; wenn Stute und Hengst fromm sind, so ist dieses Verfahren nicht zu verwerfen. Ein älterer Pferdezüchter wendet, mit unsern Ansichten übereinstimmend, zum Behuf der Beschälung folgende Methode an. Sobald hinreichendes Gras vorhanden ist, werden die Mutterstuten in ihre Koppel gebracht und daselbst der Beschäler zu ihnen gelassen, so daß die Bedeckung in völliger Freiheit nach ihren eigenen Trieben geschieht, da sie denn zuverlässig alle trächtig werden. Es wird dieses zwar schon im Maimonat seine Richtigkeit haben; allenfalls jedoch, wenn etwa die eine oder die andere nicht bestanden sein möchte, läßt man den Beschäler bis Johannis bei ihnen, worauf er wieder herausgenommen und in den Stall gebracht wird, welches mit den Stuten um die Mitte des Octobers oder so ungefähr, nach Beschaffenheit des Wetters, geschieht.

Die landesherrlichen Privatgestüte lassen ihre Hengste in's gemein von der Mitte des Februarmonates an beschälen. Das gewöhnliche Sprunggeld letzterer steigt von ½ und 1 Louisdor zu 5 und darüber. In den Aemtern werden aus den Landesgestüten alljährlich Hengste zur Bedeckung der vorhandenen Stuten vertheilt, und viele Gutsbesitzer lassen in ihren Dörfern die Bauernstuten für ein sehr Billiges belegen. Die Zeit zum Beschälen wird am liebsten immer so gewählt, daß die zur Welt kommenden Füllen nichts mehr von der strengen Winterkälte zu befürchten haben, also im März, April, spätestens im Maimonat erscheinen.

Stuten, die zeitig abgelegt haben, werden schon im Stall wieder zum Hengst gelassen, und zwar den neunten Tag nachher, da sie ihn zuverlässig annehmen; sonst aber werden sie nebst ihren Füllen in's Gras gebracht, und der Hengst muß auf's neue sein Amt bei ihnen wahrnehmen.

Der Bauer läßt seinen Mutterthieren weder vor, noch nach der Geburt Schonung angedeihen, spannt sie in der Regel bis zum letzten Tage ihres Trächtigseins und die ersten Tage nach ihrer Abholung wieder ein und gebraucht sie zu seiner Arbeit. Er geht von dem im ganzen allerdings ganz richtigen Grundsatze aus, daß der ganze Zustand während der Tragezeit ein natürlicher und gesunder ist, in welchem das

Thier eben so wenig Krankheiten ausgesetzt ist, als in jedem andern.

Die Mutterstuten arbeiten, wenn sie Vollblut sind, gar nicht. Auch andere Mutterpferde werden in's gemein in Gestüten nur zu mäßigen Arbeiten gebraucht, aber nie, wie es zum Theil bei den Bauern der Fall ist, durch anhaltende Strapazen entkräftet. Den dritten und neunten Monat sieht man als den gefährlichsten für Verwerfen an. Auch im achten und zehnten Monat verwerfen die Stuten leicht, doch ist ein Jahr hierin gefahrvoller als das andere, da dann selbst die beste Aufsicht dergleichen Unfälle nicht verhüten kann. Am häufigsten geschieht es, wenn allgemeine Seuchen, vorzüglich Lungenkrankheiten herrschen; diese Zufälle richten unter trächtigen Stuten desto mehr Schaden an, je weniger sie erkannt werden.

Erste Behandlung der Füllen.

In der Regel saugt das Füllen 6 Monate lang die Muttermilch. Trifft sich der Fall, daß Arbeitsstuten gerade zu einer Zeit Füllen werfen, wo man sie nicht füglich entbehren kann, so ist wohl der Versuch gemacht, dieselben gleich den Kälbern mit Kuhmilch zu tränken, welches aber selten geglückt ist. Dagegen hat die Erfahrung neuerer Zeit erwiesen, daß das Verfahren, Füllen durch eine Kuh aufsäugen zu lassen, eben so leicht ausführbar, als belohnend ist. Ein lehrreiches Beispiel dieser Art wird von einem Mecklenburger Landwirth im sechsten Hefte der Annalen erzählt, und wir dürfen es uns nicht versagen, dasselbe hier wiederholt zur öffentlichen Kunde zu bringen.

Will man nämlich ein Füllen ohne Beihülfe der Mutterstute aufziehen, so lasse man eine milchende Kuh in den Stall bringen und binde sie mit zwei Reifen so an, daß sie das Füllen, welches sie säugen soll, durch Stoßen mit den Hörnern nicht beschädigen kann. Dann bringe man das Füllen zu ihr, helfe ihm mit dem Munde zum Euter und stecke ihm die Zitze in den Mund. Bei dieser freilich etwas mühsamen Operation, die in den ersten zwei Tagen mehrere Male wiederholt werden muß, wird die Kuh oft sehr ungehalten, springt in dem Stall herum und schlägt nach dem Füllen, was man ihr aber mit einigen tüchtigen Peitschenhieben abgewöhnen muß; der öftere Gebrauch dieses kraftvollen Mittels bleibt nie ohne Wirkung. Wird die Kuh ruhiger und läßt sie das Füllen ungehindert saugen, so kann man ihr die Stricke nach und nach etwas nachlassen. Erlaubt es die Jahreszeit, die Kuh mit dem Füllen auf die Weide zu bringen, so kann dies schon nach 8 Tagen geschehen. Die Kuh zeigt bald eine solche Zuneigung zu dem Füllen, daß man in ihr die rechte Mutter und keineswegs eine Stiefmutter zu sehen glaubt. So aufgesäugte Füllen halten sich gut bei Leibe, haben ein munteres Ansehen und es ist durchaus nicht zu bemerken, daß sie irgend andern Füllen, die von Mutterpferden genährt werden, in irgend etwas nachstehen.

Die erste Behandlung der Füllen ist verschieden. In manchen Gestüten läßt man die Füllen den Sommer über bei ihren Müttern auf der Weide, in andern nimmt man sie viel früher von denselben ab. Herr von Biel auf Weitendorf läßt seine Jagdstuten schon von den Füllen trennen, nachdem sie 14 Tage bis 3 Wochen gefohlt haben, und diese werden in Buchten mit geschrotenem Hafer und Grünem gefüttert. Der Bauer läßt seine Fohlen mit den Kühen auf die Weide gehen, oder füttert sie, wo es wegen Mangel an Weide nöthig ist, mit künstlichen Futterkräutern, wobei er sie nur mehrere Stunden des Tages auf einem eingeschränkten Raume ihrer Freiheit überläßt; im Winter erhalten sie Ueberkehr, Heu und Stroh, und nur in den wenigsten Bauernwirthschaften geschnittene Hafergarben oder andere Körnerfrüchte.

Wo die Füllen im Herbst mit den Müttern zugleich eingenommen werden, haben erstere sodann ihren eigenen Stall, der geräumig ist, weil sie den ersten Winter darin lose bleiben. Sie werden in demselben gut gepflegt und besonders in immer reinlicher Streu erhalten. Auf Weitendorf dagegen, dessen Besitzer als Pferdezüchter einen ausgezeichneten Ruf genießt, sind die Stuten und Füllen auch im Winter in offenen Buchten, in welchen sich bedeckte Schuppen befinden, so daß sie der Luft stets ausgesetzt sind. Die Ersparung an Gebäuden ist augenscheinlich und Herr von Biel versicherte mich, daß er seit der Zeit, daß er diesen Plan verfolgt, von Kropf- und andern Füllenkrankheiten gar nichts mehr wisse. Anderwärts laufen die Füllen täglich ein Paar Stunden frei auf dem Hofe herum, während welcher Zeit der Mist aus dem Stalle geschafft und letzterer auf's neue bestreut wird. Zweimal des Tages werden sie aus dem Stalle und zugleich zur Tränke gelassen, nämlich Morgens und Abends. Es ist gut, zu diesem Ende einen Trog am Brunnen stehen zu haben, welcher am Ende sein Zapfloch hat, durch welches das überbleibende Wasser abgezapft und jedesmal frisch eingeschöpft wird. Während die jungen Thiere draußen herumlaufen, wird die Krippe rein gemacht und ihnen das Futter eingeschüttet. Ihre Portion an täglichem Futter ist im ersten Winter ½ Viertel oder zwei Metzen Rostocker Maß guter, gesunder Hafer, mit ganz feinem, von reinlichem Roggenstroh geschnittenen Häcksel vermengt.

Ein höchst achtungswürdiger Mecklenburger Landwirth, der Herr B. L. M. von Oertzen auf Lübbersdorf, welcher uns im zwölften Jahrgange unseres vaterländischen ökonomischen Repertoirs seine 30jährigen Wirthschaftserfahrungen auch über den Betrieb der Pferdezucht mittheilt, sagt rücksichtlich der Behandlung der Füllen in der ersten Jugendzeit: „Gewöhnlich fallen die Füllen einige Zeit, nachdem sie von der Muttermilch entwöhnt sind, in den Kropf,

der sie allemal sehr angreift und ihnen oft das Leben kostet. Dieser Kropf wird vorzüglich gefährlich, wenn sich eine Halsentzündung hinzugesellt, wodurch den Füllen das Athmen so erschwert wird, daß man sie schon aus der Ferne jämmerlich pfeifen und röcheln hört. Ist diese Bräune mit dem Kropf verbunden, so steht immer ein bedeutender Verlust zu befürchten.

Als Vorbeugungsmittel dieses Uebels ist es zu empfehlen, im Stalle möglichst gesunde, reine Luft zu erhalten und den Füllen Gelegenheit zu geben, täglich in der freien Luft in einem beschränkten Raum sich bewegen zu können. Kommen die Füllen selten aus dem Stalle, so erhitzen sie sich, wenn sie herausgelassen werden, zu sehr und sind dadurch leicht den Erkältungen ausgesetzt.

Sobald die Füllen von den Müttern getrennt werden, ist es zu empfehlen, daß ihnen im Stalle in einer besondern Krippe Wasser bereit stehe; doch muß dieses jedesmal, wenn sie aus dem Stalle kommen, wieder herausgeschafft werden, weil sie, wenn sie sich warm gelaufen haben, gern saufen und sich dadurch schaden können. Sehr gut ist es, wenn die Füllen schon bei dem Saugen gewöhnt werden, Hafer zu fressen; sie vermissen alsdann nachher die Muttermilch weniger. Ueberhaupt ist es gut, wenn die Mutterstuten schon lange vor der gänzlichen Trennung täglich mehrere Stunden von den Füllen genommen werden, indem letztere sich desto besser an das Fressen gewöhnen und die Mutter nicht so angreifen, als wenn sie immer saugen."

Mit dem Heufüttern ist der Mecklenburger bei den jungen Füllen sehr vorsichtig; Einige stecken ihnen anfänglich nur gutes, gesundes, durchaus nicht dumpfiges Gerstenstroh auf die Raufen, wovon sie etwas fressen und sich mit dem übrigen spielend einen Zeitvertreib machen. Was davon in der Raufe übrig bleibt, wird Abends herausgenommen und zur neuen Streu mit verwandt, dagegen aber frisches wieder aufgesteckt. Das kurze Futter aber bekommen sie viermal des Tages. Die Raufen sind so hoch gestellt, daß sie nur eben hinanreichen können, so auch die Krippen, daß sie allemal den Kopf, wenn sie fressen wollen, in die Höhe recken müssen; auch haben sie vor der Krippe einen erhöhten Auftritt. Dadurch werden sie von Jugend an gewöhnt, sich zu strecken, den Kopf aufrecht zu halten und nicht niederhängen zu lassen. Herr von Oertzen sagt über die erste Fütterung der Füllen:

„Die Füllen, die im Monat Februar, März und April, als die beste Zeit zum Füllenziehen, geboren werden, pflegen im Juni, Juli und August zum erstenmal abgehaart zu haben; dann kann man sie von der Mutter abnehmen und mit Hafer und ausgesuchtem, gesunden, schönen Heu füttern *). Bei dieser Fütterung vergessen die Füllen nach einigen Tagen die Muttermilch und gedeihen vortrefflich. Ist das Heu sehr fett und vollkommen, ohne Regen, grün gewonnen, so muß man sich mit der Fütterung desselben sehr in Acht nehmen; ist es frisch, so erzeugt es eine Gährung im Magen der Füllen, wovon sie aufblähen, da es dann leicht geschehen kann, daß ihnen, wenn man nicht früh genug mit Aderlaß und Lavements zur Hülfe kommt, der Magen platzt."

Aufmerksame Pferdezüchter suchen, wenn sie besondere Anlage zum Scheuwerden bei den jungen Thieren bemerken, dieselbe gleich anfänglich auf alle mögliche Weise auszurotten. Engel gibt in dieser Rücksicht folgende Vorschriften. Schon den ersten Winter wird täglich die Trommel, anfangs draußen, dicht vor ihrem Stall, und in der Folge, wenn sie daran gewöhnt sind, im Stalle selbst gerührt, auch vor denselben bei jedesmaliger Fütterung eine Pistole etliche Male abgefeuert. So wird auch eine kleine Fahne von einem Stück weißer Leinwand anfangs hin und her bei ihnen getragen, in der Folge aber über ihren Köpfen geschwenkt, wozu die Zeit gewählt wird, wenn sie an der Krippe stehen und fressen. Es versteht sich von selbst, daß beim Schießen alle Vorsicht angewandt werden muß, damit dadurch kein Unglück veranlaßt werde, zu welchem Ende die Vorladung aus Haaren besteht.

Um die junge Zuzucht noch mehr an das Schießen zu gewöhnen, werden zuweilen, wenn sie auf dem Hofe herumlaufen, einige kleine Kanonen abgefeuert; auch muß in der Folge der Jäger dann und wann seine Flinte in der Koppel abschießen, in welcher auch hin und wieder Fahnen an starke Stangen befestigt sind, womit der Wind beständig spielt. Solchergestalt werden sie von Jugend auf gewöhnt, sich vor nichts scheuen, es sei Fahne, Trommel oder Schuß, so daß man zuletzt Pulver ihnen vor der Nase anstecken kann, ohne daß sie die geringste Bewegung dabei machen, wie sie denn auf gleiche Weise an ein blankes Gewehr, Flinten und Degen gewöhnt werden.

Versuche, Stuten mit den Füllen auf dem Stall zu halten, sind oft nicht günstig ausgefallen, dagegen auch Beispiele von angesehenen Gestütsbesitzern bekannt, welchen dieser Versuch nach Wunsch gelungen ist, obgleich die Füllen schon im vierten Monate entwöhnt wurden.

Behandlung der Füllen im zweiten und den folgenden Jahren.

Wie eben bemerkt ist, wird die Behandlung der abgesetzten Füllen den ersten Winter über beibehalten, bis im Frühlinge Wetter und Gras verstatten, daß sie hinausgetrieben werden können; doch werden die

*) Füllen, besonders Säugfüllen, müssen im Winter nicht mit zu schlechtem und kargen Futter abgespeist werden. Letztern gebe man wöchentlich einen Scheffel Hafer.

Digitized by Google

Hengste von den Stutfüllen sodann abgesondert, und erstere, sofern sie nicht Hengste bleiben sollen, im folgenden Herbste, mit Ausgang Septembers, gerissen, aus dieser Ursache auch schon viel zeitiger, als die andern eingenommen *). Unter diesen Umständen wird ihr Stall dicht gehalten, weil der Zugwind ihnen nachtheilig ist, doch ist es gut, sie bei gelindem Wetter täglich auf dem Hof in freier Luft zu lassen. Schweine aber müssen in den Stall nicht kommen, weil man glaubt, daß sie zu dieser Zeit Schaden nehmen und wohl gar ihr Tod dadurch veranlaßt werden kann. Sobald sie wieder völlig gesund sind, läßt man sie unter die andern Füllen von ihrem Alter bringen und mit ihnen in einem Stall füttern und pflegen, in welchem sie auch diesen Winter noch frei und unangebunden herumlaufen können. Ihre tägliche Portion Hafer ist jetzt nichts mehr, als eine Metze guter gesunder Hafer, mit einer größern Quantität ganz fein geschnittenem Häckerling von reinlichem Rockenstroh vermengt, um den Bauch füllen zu können. Auch wird ihnen des Tages etwas gutes Heu und zwar 4 Pfund für jedes einzelne Thier auf die Rause gesteckt, des Nachts aber müssen sie sich an manchen Orten mit Gerstenstroh behelfen, wovon sie nach Gefallen fressen und womit sie spielen können. Die Raufen und Krippen sind nun nach Proportion ihrer Größe gestellt, wie das im ersten Winter nicht der Fall war, und zwar aus der vorhin angeführten Ursache, weswegen denn auch die Füllen von unterschiedenem Alter unterschiedene Ställe haben müssen. Die Ordnung mit dem Füttern, Tränken, Streuen und Herumlaufenlassen bleibt jedoch eben dieselbe, und so wird auch mit dem Schießen u. s. w. auf gleiche Weise verfahren. Den Sommer über gehen sie sämmtlich durch einander in einer Koppel, sowohl die Walachen als Stutfüllen, und nur die Hengstfüllen gehen für sich allein.

Nach dieser Methode wird mit ihnen ohne alle Veränderung fortgefahren, bis sie völlig 4 Jahre alt sind, die Behandlung aber schon im dritten Winter abgeändert, indem sie nämlich alsdann ordentlich aufgehalftert und in Räume gestellt werden, wie denn auch der Anfang gemacht wird, sie zu putzen und zu striegeln, um sie völlig zahm zu machen, daß sie sich gut anfassen lassen. Täglich wird der Versuch gemacht, ihnen die Vorderfüße aufzuheben, und sobald sie solches leiden, auch schon mit einem kleinen Hammer anfangs ganz sanft und in der Folge immer stärker darauf geschlagen, bis sie es endlich so gewohnt werden, daß, sobald nur am Fuße gerührt wird, sie ihn von selbst in die Höhe heben.

Herr von Oertzen bemerkt sehr richtig, daß die Art der Auferziehung nicht allein auf das Wachsthum, sondern auch auf das Temperament der jungen Pferde wirke. Es muß — sagt er — das Bestreben des Pferdezüchters dahin gehen, daß das Füllen von der Geburt an, bis es seinen Wachsthum vollendet hat, so viel als möglich immer in einem gleichmäßigen Zustande erhalten wird; doch darf die Nahrung nicht blos in Körnern bestehen, weil es durchaus nothwendig ist, daß der Leib des Füllens die gehörige Ausdehnung erhalte, und das Blut desselben nicht durch zu fettes Futter zu sehr erhitzt werden darf. Es ist nicht gut, wenn die Füllen zu einer Zeit im Jahre besonders wohl genährt sind und nachmals wieder abmagern; denn mit diesem Abzehren ist ein Stillstand in dem Wachsthum verbunden und gar oft gesellen sich Krankheiten hinzu, die dem Leben der jungen Pferde gefährlich werden können.

Das erste Frühlingsgras ist den Füllen vorzüglich zuträglich und gedeihlich, aber sie müssen es mit Vorsicht erhalten und der Uebergang von der Stallfütterung zum Weidegange muß allmälig geschehen. Die Füllen müssen vorzüglich, wenn bei fruchtbarer Witterung im Frühjahr das Gras schnell wächst und es nicht an Weide fehlt, des Abends wieder von der Weide geholt und mit trocknem Futter versorgt werden. Der schnelle Wechsel der Nahrung und das zu rasch aufgeschossene Gras erzeugen Krankheiten und Lähmungen, als wären die Füllen verfüttert, wobei zuweilen der Tod ganz unvermeidlich erfolgt. Sind die Füllen erst wieder an die Nahrung auf der Weide gewöhnt, so pflegt ihnen bis Johannis nichts zu fehlen; späterhin aber, besonders in trocknen Jahren, kommt oft der größte Feind der Pferdezucht, der Grasmangel; deshalb müssen solche Einrichtungen getroffen werden, daß auf diesen Fall die Füllen Klee oder grüne Wicken als Zugabe erhalten können. Im Herbste, wenn die Nächte kälter werden, verliert das Gras und gibt wenig Kraft. Die Kälte der Nächte, anhaltender Regen und mehr als Alles, der Reif, erzeugen Kropf und andere Pferdekrankheiten, so wie überhaupt alle diese Zufälle den Füllen sehr nachtheilig sind. Es ist sehr zu empfehlen, die Füllen bei heftig anhaltendem Regen immer in den Stall zu bringen, auch im Herbst, wenn die Nächte lang werden, sie nicht draußen zu lassen, sie die Nächte hindurch im Stalle zu füttern und sie auf diese Art allmälig an den Uebergang zur Winterfütterung zu gewöhnen. In den Ställen muß eine gleiche Temperatur erhalten und die große Hitze noch mehr als die Kälte vermieden werden, weil die Hitze und der Dunst in den Ställen gar leicht Lungen- und Augenentzündungen erzeugen kann.

Die schnelle Veränderung, wenn es im Winter in freier Luft heftig kalt ist, erzeugt bei den Füllen, wenn sie einer solchen Lufttemperatur ausgesetzt werden, Kropf und Schlagflüsse. —

*) Mit zunehmenden Jahren wird die Operation gefährlicher, und geschieht sie früher, so verliert das Thier auf seine ganze Lebenszeit an Kraft und Muth.

Digitized by Google

Wenn die Füllen im ersten Jahr den Kropf glücklich überstanden haben, so pflegen sie bei guter, nahrhafter Fütterung schnell zuzunehmen. Wenn sie auf die Weide kommen, so scheint es vorzüglich denen, die mit den Müttern das erste Jahr hindurch im Stall gefüttert wurden, sehr schwer zu fallen, sich an diese Nahrung zu gewöhnen und sie unterscheiden sich noch im Herbste, wenn man sie wieder auf den Stall nimmt, durch ihren schlechten Zustand von denen, die mit den Müttern schon im ersten Jahr auf die Weide gingen. Die Füllen, die minder gut genährt sind, müssen im Herbst zuerst auf den Stall kommen und mit vorzüglicher Sorgfalt gepflegt und gefüttert werden; auch müssen im Stall die kranken oder schwachen sogleich von den gesunden und starken getrennt werden.

Die Nahrung der Füllen im zweiten und dritten Jahre hängt von den örtlichen Verhältnissen ab, auf jeden Fall müssen sie immer reichliche und nicht ganz kraftlose Nahrung erhalten. An den Orten, wo das Heu fehlt, können ihnen Wicken und Linsenstroh statt des Heues, auch statt reinen Hafers der Abgang beim Dreschen (Ahrwerk) oder Garbenhäcksel mit Nutzen gereicht werden. So wie sie älter werden, hat man weniger zu befürchten, da sie alsdann bei hinlänglicher Weide und gleichmäßiger Fütterung weniger Krankheiten ausgesetzt sind, und es ist die Hauptsache, sie so zu ernähren, daß sie nicht im Wachsthum aufgehalten werden; dies ist oft im Sommer, wenn das Gras fehlt, die größte Schwierigkeit. —

Anbändigung der jungen Pferde.

In früheren Zeiten wurde der größte Theil der Mecklenburger Pferde schon im vierten Jahre angebändigt und so waren diese im fünften Jahre zu dem Zwecke, welchem sie dienen sollten, vollkommen tauglich. Im Winter, wenn die Pferde drei Jahre alt wurden, fing man an sie an Zaum und Sattel zu gewöhnen; sie mußten lernen, einen Menschen aufzunehmen und absitzen zu lassen. Man putzte und striegelte sie vollkommen, wusch und kämmte ihre Mähnen und Schweife, flocht auch erstere, damit sie sich nach einer Seite gewöhnten, ordentlich ein. Weiter aber wurde noch nichts von ihnen verlangt, und sie gingen den folgenden Sommer ohne alle Belästigung frei in der Koppel herum. Sobald man sie nun aber im Winter aufstallte, veränderte sich sowohl ihr Futter, als die übrige Behandlung. Ihre tägliche Portion an Futter war nunmehr ein ganzes Viertel reiner und gesunder Hafer, an Heu aber blieb es auch diesen Winter bei den gewöhnlichen vier Pfunden, wobei ihnen, wie vorhin, des Nachts Gerstenstroh auf die Raufen gesteckt wurde. Nunmehr brachte man sie meistens auf die Reitbahn, auf welcher sie an der Leine laufen mußten, daß die Schultern los wurden. In der Folge nahm der Bereiter in den Stutereien sie in die Schule und dressirte sie, daß sie thätig wurden; die aber zum Gespann bestimmten wurden zugleich durch leichtes Fuhrwerk an den Wagen gewöhnt und eingefahren.

Es hält zur Zeit schwer unter fünf Jahren zu verkaufen; aber man ist so ziemlich auf die ältere Methode, die Pferde schon vor dem fünften Jahre anzubändigen, zurückgekommen, weil die spätere Anbändigung, wie die Erfahrung ergeben hat, die Hauptursache der vielen stätischen, capriciösen und bösartigen Pferde, welche in späterer Zeit so vielfach vorgekommen sind, gewesen zu sein scheint.

Der Bauer spannt seine Füllen schon vor dem dritten Jahre im leichten Zug in die Egge und dergleichen mit ein; mit 3 oder 3½ Jahren gewöhnt er sie bereits an die vielseitigsten Dienste.

Unserer Meinung nach sollte der Mecklenburger seine Pferde nie vor dem zurückgelegten fünften Jahre zu ausdauernd schwerer Arbeit gebrauchen. Auch dann muß man sich hüten, die jungen Thiere mit großen Lasten zu beschweren. Es entstehen davon eingebogene Rücken und oft brechen diese sogar.

Herr von Oertzen sagt über diesen Gegenstand: „Haben die Füllen vierthalb Jahr zurückgelegt, so werden sie als alte Pferde gefüttert und behandelt; indessen ist es doch sehr zu emfehlen, sie, bis sie fünfthalb Jahr alt sind, nicht anzustrengen, weil die Stuten gewöhnlich fünf Jahre, die Walachen sechs Jahre und darüber zu ihrer völligen Ausbildung fordern. Pferde, die zu früh angestrengt werden, bekommen leicht Fehler und erreichen nicht die Größe und Vollständigkeit, die sie ihrer Natur nach hätten erhalten müssen. Es scheint, als wenn das Pferd nicht eher, als bis es den letzten Füllenzahn abgestoßen und die Pferdezähne gehörig wieder hat, vollkommen arbeitsfähig ist, weshalb jede frühere Anstrengung demselben leicht schaden kann.

Der Verkauf der jungen Pferde und das Alter, wann solche am vortheilhaftesten zu verkaufen sind, hängt von den Verhältnissen des Pferdezüchters ab. Wer nicht die Gelegenheit hat, dem jungen Pferde ohne große Kosten die gehörige Dressur zum Reiten oder zum Fahren geben zu lassen, der wird es roh verkaufen; oft findet sich ein Käufer zu einem wohlgenährten Füllen. Der Pferdezüchter darf keine Gelegenheit, wo er für seine Zuzucht verhältnißmäßig Geld bekommen kann, vorbeigehen lassen und sich wohl hüten, eine besondere Vorliebe für seine jungen Pferde zu haben; nur die besten Stuten muß er gar nicht zum Verkaufe stellen, es sei denn, daß er für das erhaltene Geld sogleich wieder bessere Stuten anschaffen kann.

Indem wir unsern geehrten Lesern obige Mittheilungen aus:

Alexander von Lengerke, Darstellung der Landwirthschaft im Großherzogthum Mecklenburg. (Königsb. 1831)

Digitized by Google

machen, wollen wir nicht verfehlen, ihre Aufmerksamkeit auch auf eine kleine, sehr beachtungswerthe Schrift von Ammon (Aufseher des königl. preuß. Hauptgestütes zu Beßra):

„Das sicherste Mittel, um große und gut ausgebildete Pferde zu erziehen"

zu lenken. Unter andern theilt der Verfasser in diesem Werke seine Erfahrung über die verschiedenen Wachsthumsperioden des Pferdes mit, woraus hervorgeht, daß:

Füllen im ersten Jahr nach der Geburt wachsen um 15 Zoll
" 2ten " " " " 5 "
" 3ten " " " " 3 "
" 4ten " " " " $1\frac{1}{2}$ "
" 5ten " " " " $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ "

und darauf gründet er die Regel (die auch wohl bei allen Thieren als richtig anzunehmen ist), daß die Pflege im ersten Jahre und beinahe von der Geburt an die wahre Grundlage für die Ausbildung des künftigen Pferdes ist. — Die Quantität des Hafers, bemerkt der Verfasser ferner, welche die Füllen durchschnittlich bis zum Entwöhnen täglich in einem Futter verzehren, beträgt im Gewicht etwa 1 ℔, und leistet mehr für den Wachsthum und die vortheilhafte Ausbildung derselben, als im zweiten und dritten Jahre durch Centner von Hafer erreicht werden kann. —

V. Literatur.

Die kluge Hausfrau oder Grundriß zu einer auf Vernunft, Erfahrung und Nutzen gegründeten Haushaltung für Gutsbesitzer und gebildete Familien, von J. B. Czermak. Prag 1832 bei G. H. Pospissel. 84 S. in gr. 8. nebst vielen Formularen.

Im ersten Theil dieser kleinen Schrift, den wir den theoretischen nennen möchten, da er die Grundsätze der Haushaltungskunst überhaupt und namentlich den des Erwerbens und Sparens feststellt, wird jede Hausfrau manches Nützliche lernen können; dagegen hat die zweite Abtheilung es nur mit Oesterreichs Sitten und Eigenthümlichkeiten zu thun und dürfte den nicht daselbst lebenden Leserinnen wenig Ausbeute gewähren. — Der Styl ist — halt böhmisch, voller „Schmettersuppe, Semmelpanadel, Kröpfelsuppe, Schleisken und Hasche" u. a. m., die uns noch nicht vorgekommen sind.

Landesverschönerung und Landesverbesserung von Heinrich v. Nagel, königl. baier. Registrator im Staatsministerium der Finanzen, expedirendem Secretär und Rechnungsführer des landwirthschaftlichen Vereins u. s. w. München 1831. VIII. u. 128 S. 16 Gr. In Commission bei Finsterlin.

Der Verfasser spricht auf S. 1—15 von der Landesverschönerung im allgemeinen, von da bis S. 40 von der Landesverschönerung durch Agricultur, von da bis S. 98 durch Architektur und von S. 99 bis 116 von der Landesverschönerung durch Gartencultur und Gartenkunst. — Hierauf folgt ein Abdruck eines Aufsatzes von J. C. W. Wunder überschrieben: „Welchen Erfolg darf Deutschland, namentlich Baiern, von den bisherigen Bemühungen für Landesverschönerung hoffen?"

(Aus Dr. Vorherr's Monatsbl. für Bauwesen und Landesverschönerung. 1830.)

Wer etwa glaubt, aus dem fraglichen Buche auch nur einige Belehrung in Bezug auf das, was für Landesverschönerung etwa geschehen müßte, schöpfen zu können, wird sich eben so sehr getäuscht finden, als Rec. — Dasselbe enthält nichts als hohle, schon sehr oft dagewesene allgemeine Declamationen, ist ziemlich schwülstig geschrieben und überhaupt so beschaffen, daß, wenn man den Verf. mit Polonius fragte: Was sprecht Ihr, mein Prinz? die Antwort keine andere sein könnte, als die Hamlets: „Worte, Worte, Worte."

Zum Beleg dieser etwas hart scheinenden Behauptung mögen einige Stellen aus dem Buche selbst dienen.

S. 1. „Der Mensch soll die Erde zum Paradiese umschaffen, er soll sie zu einem Schauplatze der Weisheit und Güte Gottes gestalten." (Gott wird sich sehr freuen, wenn die Menschen ihm hülfreiche Hand leisten.)

S. 18. Säet und pflanzet weiße und schwarze Maulbeerbäume, und ziehet auch Seidenraupen, eure Weiber und Kinder können diese Arbeit verrichten; in sechs bis acht Wochen ist die ganze Arbeit vollendet, und ihr habt eine Seide, welche die ausländische noch übertrifft; ihr könnt euch davon seidene Zeuge, seidene Bänder, seidene Halstücher, ihr Hausväter für eure lieben Weiber und Töchter, ihr Haussöhne für eure Dirnen, weben lassen, oder die Seide um theures Geld verkaufen." (Also sollen die Haussöhne Dirnen haben?!)

Die Seiten 36 bis 40 werden fast ganz von einer Stelle aus Virgil's Landbau ausgefüllt, was unstreitig sehr belehrend ist.

S. 64. „Sonne, Licht und Luft haben die neuen Städte und Dörfer, aber auch Wasser sollten sie haben. Jeder Ort, wo auch nur 100, 200 oder mehrere Häuser nahe bei einander liegen, sollte seine Wasserkünste, durch welche reines Wasser heilig gehaltener Quellen oder Flüsse in wasserdichte Räume gehoben wird, haben; und von da sollte das Wasser, durch eiserne Röhren geleitet, im ersten und zweiten Stockwerke jedes Hauses (das Erdgeschoß als erstes Stockwerk angenommen) reichlich springen. Thales und Pindar priesen das Wasser als das beste. Welchen Segen dieser reiche Vorrath von reinem, springenden Wasser in jedem Hause den Menschen und der Menschheit künftig bringen wird, vermag keine Zunge aus-

zusprechen." (Hier scheint der Verfasser übersehen zu haben, daß wenigstens ein Theil des untern Stocks mit Cement gemauert und überwölbt werden müßte, und daß bei Anwendung des sogenannten Roman-Cements für jeden Mauerstein für mehr als 2 Kreuzer Fractur nöthig ist, was in gewöhnlichen Landhäusern doch schwerlich anwendbar sein möchte. Außerdem fragt es sich noch, ob die Wohnungen bei der unvermeidlichen Befeuchtung der Mauern an Salubrität gewinnen würden.)

S. 73. „Der Aufenthalt auf dem Lande verändert die bittersten Empfindungen in freundliche Gefühle, gibt so manche hohe Begeisterung und so manche Freuden, die man in Städten nicht hat; reinigt so manches Herz von lasterhaften Neigungen beim Anblick der ruhigen Natur; macht gutmüthig, liebreich, offen, zutraulich." (Dies mag zu den Geßnerschen Idyllen passen; aber Rec. weiß aus eigener Erfahrung nur zu gut, daß die Landleute eben nicht besser sind als die Städter, und daß die kleinen Zänkereien, Aufhetzereien u. dergl. nur noch einen niedrigern Character annehmen, als in größeren Städten.)

S. 75. „Dort taumeln kämpfende Stiere durcheinander, indessen auf derselben Weide junge Rosse in muthwilligen Sprüngen scherzen." (Weiß denn Hr. v. N. nicht, daß ein Landwirth niemals zwei Stiere zugleich mit der Kuhheerde auf die Weide gehen lassen darf, ohne fürchten zu müssen, den einen von beiden zu verlieren?)

S. 84—85. „Wenn sich zwei Wege vereinigen müssen, dann sollte dieses nie unter einem rechten oder stumpfen, sondern eher unter einem spitzen Winkel geschehen, wodurch sich dann auch die beiden Weglinien auf eine weit schönere Weise verbinden werden." (Sic.)

Die Kunst, den Boden auf Feldern, Wiesen und in Gärten fruchtbar zu machen, seine Tragbarkeit und Ergiebigkeit zu erhöhen und zu vermehren. Eine gekrönte Preisschrift von C. Zelnart. Nebst einer neu erfundenen Aufbewahrungsart des Getraides ohne Silos von A. Delacroix, Gutsbesitzer zu Ivry u. s. w. Aus d. Franz. übers. und durch Zugaben vermehrt von G. H. Haumann, Pfarrer zu Großkörner. Ilmenau 1830.

Wir müssen bekennen, daß wir mit großem Interesse die hier genannte Schrift gelesen haben, und daß wir aus voller Ueberzeugung sie empfehlen können. Um unsere geehrten Leser in den Stand zu setzen, unser Urtheil zu prüfen, wollen wir eine gedrängte Uebersicht über deren Inhalt in Nachstehendem geben.

Das Ganze zerfällt in 13 Kapitel und einen Anhang.

Das erste Kapitel. Die Eigenschaften, welche der Boden haben muß, um fruchtbar zu sein, werden angegeben und untersucht. — Faßlich und gründlich ist das, was der Verfasser von der Einwirkung des Wassers und der Gasarten auf den Boden und die Pflanze sagt. — Ueber ein leichtes Mittel, die Anziehungskraft des Bodens zu prüfen und zu ermitteln, drückt sich der Verfasser folgendermaßen aus:

„Von allen Bestandtheilen des Bodens ist derjenige, welcher ihm seine wünschenswerthesten Eigenschaften verleiht, auch gerade der, welcher die in der Luft befindliche Feuchtigkeit am schnellsten und begierigsten einsaugt, und zugleich der, welcher das Wasser den Wurzeln der Pflanzen auf die zweckmäßigste Weise mittheilt. Man hat hieraus geschlossen, daß der fruchtbarste Boden derjenige sein möchte, welcher die Feuchtigkeit der Luft am stärksten an sich zieht; und die Erfahrung hat bewährt, daß man sich hierin nicht täuschte. Viele durch einen geschickten Chemiker angestellte Versuche haben bewiesen, daß man diesem Grundsatze völliges Vertrauen schenken darf. Will man denselben in Anwendung bringen, so hat man dabei auf folgende Weise zu verfahren. Man nimmt eine gewisse Masse Erde von einem Grundstück, von welchem man weiß, daß es sehr gut ist, z. B. ein Pfund, sodann nimmt man auch von dem Grundstück, dessen Boden man untersuchen will, eine gleiche Menge Erde. Diese pülvert man, eine jede für sich, und macht sie so locker, wie sie nach einer frischen Bearbeitung etwa zu sein pflegt. Darauf legt man beide zu gleicher Zeit in einen Backofen, aus welchem man das Brod so eben herausgenommen hat. Nach einigen Stunden nimmt man sie heraus und wiegt sie sorgfältig, darauf bringt man sie, immer eine jede für sich, auf irdenen Geschirren an einen feuchten Ort. 24 Stunden darauf wiegt man sie abermals; beide werden an Gewicht zugenommen haben. Wiegt nun die Erde, die man untersuchen will, eben so viel, als die, von welcher man schon weiß, daß sie sehr fruchtbar ist, so hat man alle Ursache zu glauben, daß sie beide fast von gleicher Güte sind; wiegt sie aber weniger, so wird sie von geringerer Beschaffenheit und um so weniger gut sein, je größer sich der Unterschied hinsichtlich der durch das Anziehen der Feuchtigkeit aus der Luft verursachten Vermehrung des Gewichts zeigt."

Zweites Kapitel. Dasselbe handelt von den verschiedenen Bodenarten und ihren Bestandtheilen und schildert Kalk, Sand und Thon als diejenigen Bestandtheile, welche in ihrer Vermischung alle Bodenarten bilden, die sich bearbeiten lassen. — Die Versuche verschiedener Chemiker bei Zerlegung des Thon- oder Kleibodens, des Kalkbodens, des Gypsbodens, des Mergelbodens, des Sandbodens, des Torfbodens und Moorbodens werden angeführt.

Drittes Kapitel. Nachdem im Vorigen der Verfasser gezeigt hat, woraus die Ackerkrume besteht, was sie für Eigenschaften besitzen soll, welche Bestandtheile ihr die guten Eigenschaften verleihen, und welche nachtheilige Wirkungen ihre Bestandtheile erzeugen,

lehrt er in diesem Kapitel die Zerlegung des Bodens, oder wie man erfahren kann, welches die Bestandtheile eines Bodens sind und welches Mischungsverhältniß unter ihnen statt findet. Wie sehr richtig und faßlich der Verfasser dabei zu Werke geht, beweisen wir hier mit seinen eigenen Worten:

„Der erste Weg, den Boden zu zerlegen, ist folgender. Man nimmt eine gewisse Menge von dem Boden, dessen Eigenschaften man zu erforschen wünscht, und zwar, wenn das Grundstück nicht überall gleichförmige Beschaffenheit des Bodens zeigt, an verschiedenen Stellen. Man darf sich indessen nicht damit begnügen, die Erde blos von der Oberfläche hinwegzunehmen, sondern muß sie mit dem Spaten so tief ausheben, als der Pflug bei der Bearbeitung gewöhnlich einzudringen pflegt, damit man die ganze Ackerkrume in ihrer wahren Beschaffenheit erhält. Dieses Verfahren ist, wie man leicht einsehen wird, durchaus nothwendig, weil der Boden an der Oberfläche und auf dem Grunde nicht immer dieselbe Beschaffenheit hat. Die Masse der zu nehmenden Erde kann größer oder kleiner sein; indessen da dieses Verfahren nicht so ganz genau ist, und da die Irrthümer verhältnißmäßig geringer sind, wenn man eine etwas beträchtlichere Menge behandelt, so thut man, wie ich glaube, wohl, wenigstens ein Pfund zu nehmen. Vor allem sondert man nun von dieser Erde die kleinen Steine, Wurzeln, Holzstückchen und andern fremdartigen Körper, welche sich etwa unter derselben befinden, ab. Sind indessen diese Körper in größerer Menge im Boden vorhanden, so hat man auch auf sie Rücksicht zu nehmen, und darf nicht vergessen, daß sie eben so wie Sand und Kies die Eigenschaft besitzen, den Boden locker zu machen. Man trocknet darauf die Erde an der Sonne oder sonst durch gelinde Wärme und thut sie in ein irdenes Geschirr mit dreimal so viel Regenwasser oder ganz hellem Flußwasser. Doch darf man kein Regenwasser nehmen, das von einem Dache abgelaufen ist, weil dieses dort fremde Stoffe in sich aufgenommen haben kann. Zu einem Pfund trockener Erde bedarf man etwa drei Nößel Wasser. Hierauf rührt man die Mischung mit einem Stocke um, bis das Wasser die Erde völlig erweicht hat. Hierauf läßt man es eine Minute ruhig stehen. Der Thon, der Kalk und der Sand, welche schwerer sind als die Thier- und Pflanzenstoffe, werden sich zu Boden setzen; die Bestandtheile der Dammerde aber, welche beinahe alle leichter sind als das Wasser, werden auf seiner Oberfläche schwimmen, oder mit demselben vermischt erscheinen. Jetzt hebt man das Gefäß sorgfältig in die Höhe und gießt das Wasser mit der darauf und darin umherschwimmenden Dammerde in ein anderes Gefäß ab. Hierbei hat man sich sorgfältig vor starker Erschütterung des Gefäßes zu hüten, weil sich sonst ein Theil des Thons und Kalks mit der Dammerde vermischen würde. Sobald man bemerkt, daß von den erstern Stoffen ein Theil mit dem Wasser abzulaufen beginnt, hört man mit dem Abgießen auf. Durch dieses Verfahren erhält man die Dammerde; um sie aber vom Wasser zu trennen, braucht man dieses blos zu filtriren, welches man sehr leicht dadurch bewirkt, daß man es durch ein Stück dichte Leinwand laufen läßt. Die auf der Leinwand zurückgebliebene Dammerde nimmt man von dieser so sorgfältig wie möglich ab, trocknet sie und wiegt sie. Auf diese Weise zeigt sich, wie viel Dammerde sich in dem zu untersuchenden Boden vorfindet. In dem ersten Gefäße befindet sich der Thon, der Kalk und der Sand. Thon und Kalk sind fast von gleicher Schwere, der Sand aber ist bedeutend schwerer, die beiden erstern Stoffe lassen sich demnach vom Sande auf dieselbe Weise scheiden, wie man zuvor die Dammerde abgeschieden hat. In dieser Absicht gießt man in das Gefäß wieder eine gleiche Menge Wasser, wie das erstemal, rührt die Masse eine Zeit lang um, läßt sie eine halbe Minute stehen, aber ja nicht länger, denn diese Zeit reicht zur Vereinigung des Sandes auf dem Boden hin, und wartet man länger, so würden sich auch Theile vom Kalk und Thon mit zu Boden setzen. Sobald sich der Sand gesetzt hat, gießt man das mit dem zerweichten Thon und Kalk geschwängerte Wasser in ein anderes Gefäß ab. Sollten sich unter dem Sande noch Thon- und Kalktheilchen befinden, so wiederholt man dieses Verfahren nochmals. Hat man so auf der einen Seite den Sand, auf der andern den im Wasser zerweichten Thon und Kalk, so trocknet und wiegt man den erstern, und erfährt nun, wie viel Sand die Ackerkrume enthält. Das Wasser mit dem Thon und Kalk aber filtrirt man durch eine sehr dichte Leinwand, so werden die letztern auf ihr zurückbleiben; und man braucht nur diese beiden Stoffe noch von einander zu trennen. Um dies zu bewirken, thut man sie in ein Gefäß und schüttet nach und nach Salzsäure, welche man auch Salzgeist nennt, in ganz gleicher Quantität darauf. Das Gefäß, in welchem man dieses vornimmt, muß gehörig groß sein, und man darf nur sehr wenig Salzsäure auf einmal hineingießen; denn diese Flüssigkeit braust heftig auf, sobald sie zum Kalk kommt. Man gießt also langsam und in gehörigen Zwischenräumen so lange von dieser Säure hinzu, bis man gewahr wird, daß kein Aufbrausen mehr erfolgt. Diese Säure, die sich mit dem Kalk verbindet, verleiht ihm ganz neue Eigenschaften; er löst sich nun in Wasser außerordentlich leicht und ganz vollkommen auf. Man gießt also Wasser, so viel man will, in das Gefäß, worin sich die Mischung befindet, rührt es um und läßt es nach Belieben stehen. Der Thon setzt sich nun auf den Boden, der Kalk aber schwimmt aufgelöst im Wasser. Darauf gießt man das mit dem Kalk geschwängerte Wasser sanft ab, trocknet den am Boden befindlichen Thon auf dieselbe Weise, wie man zuerst die Erde getrocknet hatte, und wiegt ihn.

Auf diese Weise hat man das Gewicht des San-

des, das Gewicht des Thons und das Gewicht der Dammerde. Aber da der zu prüfende Boden nichts als diese drei Bestandtheile und den Kalk enthält, so wird es nicht schwer sein, das Gewicht dieses letzten Gemengtheils zu erfahren; man braucht nämlich blos das Gewicht der drei andern zu addiren und die Summe von dem Gewicht der Erde, welche man untersuchte, abzuziehen. Gesetzt also, man habe ein Pfund Erde untersucht und habe in demselben gefunden 3 Loth 3 Quentchen Dammerde, 14 Loth 1 Quentchen Sand und 8 Loth Thon, so gibt dies in Summe 26 Loth, welche, abgezogen von einem Pfund oder 32 Loth, als Rest 6 Loth geben, und so viel muß also offenbar der Antheil des Kalks betragen. — Man sieht, wie einfach dieses Verfahren ist. Die ganze Schwierigkeit besteht darin, daß man das Abgießen der Flüssigkeiten zur rechten Zeit und mit der gehörigen Behutsamkeit verrichtet, und dazu reicht etwas Aufmerksamkeit und Uebung hin."

Er lehrt nun noch weitere Zerlegungsarten und geht so gründlich zu Werke, daß dieses Kapitel ganz füglich die Quintessenz der Agriculturchemie für angehende Landwirthe genannt werden kann.

Im 4ten Kapitel redet der Verfasser nun von der Verbesserung des Erdreichs oder von den Mitteln, der fehlerhaften Natur des Bodens abzuhelfen, und zwar vom Mergeln, Thonbrennen, Auffahren verschiedener Thonarten, Rasenbrennen (er warnt vor dem möglichen Mißbrauch des Letztern), von Entfernung des Eisenoxydes und der Säuren.

Im 5ten Kapitel geht der Verfasser die verschiedenen Arten durch, wie eine Entwässerung oder auch Trockenlegung nasser Grundstücke anwendbar ist, nachdem zuvor die Ursachen des Ueberflusses an Feuchtigkeit gehörig untersucht und gewürdigt werden.

Das 6te Kapitel handelt von der Fruchtbarmachung abhängiger, am Berge liegender Grundstücke.

Auch dieses Kapitel ist sehr interessant und setzt namentlich die Kunst und großen Vortheile der Terrassirung der Berge oder den Bergstufenbau gehörig an das Licht. — Da wir annehmen, daß manche unserer geehrten Leser mit dergleichen Anlagen noch nicht sehr vertraut sein möchten, so theilen wir nachstehend das vom Verfasser beschriebene Verfahren mit.

„Bei der Anlegung der Bergstufen muß man sich natürlich nach der größern oder geringern Abschüssigkeit der Bergabhänge richten. Wir erinnern dabei nur, daß man vornehmlich bei ihrer Abmessung darauf Rücksicht nehme, daß ihre Ausführung mit möglichster Ersparung von Mühe, Zeit und Kostenaufwand bewerkstelligt werden könne, und daß man zugleich die Stufen so einzurichten trachte, daß sie wo möglich alle gleiche Breite und gleiche Höhe erhalten. Das Letztere versteht sich jedoch nur von Bergabhängen, welche von oben bis unten ziemlich gleiche Abschüssigkeit zeigen. Ist dagegen der Abhang nach dem Gipfel des Berges zu mehr oder minder steil, so sind darnach auch die Maße der Stufen dort höher und schmäler, oder niedriger und breiter festzusetzen.

Den Stufenbau führt man am bequemsten so aus, daß man von der untersten Stufe anfängt und immer höher und höher bis zum Gipfel des Berges, oder bis zu der Gegend desselben, wo die Stufen ihr höchstes Ziel erreichen sollen, hinaufsteigt.

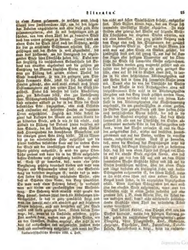
Bei jeder Stufe hat man vornehmlich auf zwei Dinge seine Aufmerksamkeit zu richten, nämlich auf die Stützmauer, welche man auch die Dossirung, Böschung u. s. w. zu nennen pflegt, und auf die Oberfläche oder Decke derselben, welche den bebaubaren Grund und Boden ausmacht.

Die Stützmauern werden aus Steinen aufgerichtet, aber nicht senkrecht, sondern immer etwas nach dem Berge zu geneigt, damit sie mehr Dauer bekommen und nicht so leicht einschießen. Je größer, schwerer und ebener die Steine sind, welche man bei ihrer Errichtung anwendet, desto fester und dauerhafter werden die Mauern. Die Steine zu ihrem Aufbau findet man gewöhnlich am Berge selbst, und sie kommen während der Arbeit häufig in überflüssiger Menge zum Vorschein, so daß man zu den Mauern meistentheils die zweckmäßigsten und besten auswählen kann. Zur Verbindung der Steine kann man Mörtel oder Kalk nehmen; es ist dieses jedoch keineswegs nothwendig, und in den meisten Fällen reicht es hin, wenn man die zwischen den Steinen befindlichen leeren Zwischenräume nur mit Moos ausfüllt. Oefters trifft es sich auch, daß der Untergrund des Bergabhanges aus natürlichem Fels, oder aus von selbst hinlänglich feststehenden Gebirgsschichten besteht; alsdann wird die Stützung blos in gehörig schiefer Richtung glatt und eben abgearbeitet und, wenn sie nicht völlig bis zur Ebene der Stufen hinauf reicht, oberwärts durch eine darauf gesetzte Mauer ergänzt. Gut ist es, wenn man die Schutzmauer etwas über die Ebene der Stufe hinausführt, weil dadurch dem Herabrollen und Herabschwemmen der Erde von den höhern Stufen auf die niedern vorgebeugt wird.

Bei den Oberflächen der Bergstufen hat man sein Augenmerk vornehmlich darauf zu richten, daß sie hinlänglich tiefe Ackerkrume erhalten, und daß man dazu die beste Erde, welche sich bei der Arbeit vorfindet, benutze; ferner, daß man sie gehörig ausgleiche und ebene, damit sie nicht höckerig werden, oder auf ihren abwechselnden Erhabenheiten und Vertiefungen bleiben; endlich, daß man sie gehörig wagerecht nur mit einer ganz geringen Senkung nach dem Berge zu anlege. Wozu diese allmählige Senkung nach der Seite des Berges zu diene, werden wir weiter unten sehen.

Die Herrichtung der Bergstufen läßt sich nun am besten auf folgende Weise bewerkstelligen. Zuerst räumt man die Ackerkrume oder den zur Ackerkrume brauchbaren Obergrund so breit auf, als die Stufe werden soll, und schäufelt oder fährt ihn mit Handschubkarren längs der Mitte der anzulegenden Stufe

Digitized by Google



in einem Kamm zusammen, in welchem man jedoch überall leere Zwischenräume läßt, um bei den folgenden Arbeiten ungehinderter und ohne diese gute Erde zusammenzutreten, oder sie mit fortzutragen und zu schieben, von dem obern Theil der zu bauenden Stufe nach dem untern gelangen zu können. Hierauf wird am obern Ende der Stufe schief nach der Richtung, welche die hier zu errichtende Stützmauer erhalten soll, eingeschlagen und der Boden so weit abgearbeitet, bis man dort hinkommt, wo der Untergrund der angulegenden Stufe seine Oberfläche haben soll. Dabei werden sorgfältig die verschiedenen Bestandtheile des Bodens von einander abgesondert und die größern zur Errichtung der Mauern diesplichen Steine und die kleinern zur Füllung des untern niedern Theiles der Stufe brauchbaren, so wie die geringere zum Vorschein kommende Erde, jedes für sich besonders auf Haufen gebracht, oder auch wohl alsbald nach seinem Bestimmungsorte auf den untern Theil der Stufe hingeschafft. Findet sich indessen bei dieser Abarbeitung gute, zur Ackerkrume selbst, oder zur Verbesserung ihrer Mischungsverhältnisse brauchbare Erde, so wird diese entweder alsbald zu der in der Mitte der Stufe befindlichen Erde hinzugethan, oder nach Befinden auch einstweilen auf besondere Haufen an bequemen Orten aufgeschüttet. Zugleich mit dieser Arbeit beginnt das Aufsetzen der Mauer am untern Rande der zu bildenden Stufe, und so wie sie sich erhebt, auch alsbald die Füllung des Bodens hinter derselben mit dem Schutte, der bei Abarbeitung des obern Theiles nach Hinwegnahme der brauchbaren Mauersteine und der etwaigen guten Erde übrig bleibt. Ist die Mauer bis zu der erforderlichen Höhe aufgeführt und die hinter derselben befindliche Leere auf der untern Seite der Stufe mit der überflüssigen Erde auf dem obern Theile gehörig ausgefüllt, so wird die ganze Oberfläche geebnet und dann die in der Mitte aufgehäufte bessere Erdkrume recht gleichförmig darüber ausgebreitet. Noch ist zu bemerken, daß, wenn eine solche Bergstufung gehörig dauerhaft bleiben und nicht vom Regen- und Schneewasser leiden soll, eine Wasserleitung an derselben anzulegen ist, welche das zu manchen Zeiten sich übermäßig anhäufende Wasser, ohne daß es Schaden thun könne, den Berg hinabführt. Da man auch einen Fahrweg bedarf, so verknüpft man mit diesem am zweckmäßigsten jene Wasserleitung. Der Fahrweg wird nämlich nicht gerade den Berg hinauf, sondern schief durch die Abstufungen hindurchgeführt, so daß er ganz gemächlich steigt und man ihn sowohl auf- als abwärts gut mit beladenen Wagen befahren, auch von demselben auf jede Stufe rechts und links gelangen kann. Neben diesem Fahrwege, der, wenn es die Umstände erfordern, gepflastert werden kann, werden nun zu beiden Seiten, wie an den Chausseen, Gräben angelegt, aber nicht so wie dort tief ausgestochen und aufgeworfen, sondern mehr breit und muldenförmig ausgeführt, und wenn der Boden nicht aus festen Steinschichten besteht, ausgepflastert. Diese Gräben dienen dazu, das am Berge sich sammelnde überflüssige Wasser abzuleiten. In diese Gräben aber gelangt das Wasser auf folgende Weise: Die Oberflächen der einzelnen Stufen erhielten, wie wir oben bemerkten, eine ganz gelinde Neigung nach dem Berge oder nach den Stützmauern der zunächst höher liegenden Stufe zu. Hart an dieser Mauer hin wird nun auf jeder Stufe ein Graben geführt, der hinlänglich breit und tief genug ist, um das bei starkem Regen oder heftigem Thauwetter auf der Oberfläche der Stufe sich sammelnde Wasser aufzunehmen. Diese Gräben werden ganz wagerecht geführt und erhalten nur bei großer Länge ein ganz geringes Gefälle, etwa auf 30 bis 40 Ruthen einen Zoll, sie laufen in die oben beschriebenen Ableitungsgräben aus und theilen das in ihnen sich sammelnde Wasser jenen mit. Damit aber die von der Oberfläche der Stufen durch das Wasser in diese Auffanggräben etwa mit fortgeschwemmte Erde nicht in die Ableitungsgräben übergehen und den Berg hinab geführt werden könne, wird in jedem derselben nicht weit von seinem Ausflusse in den Ableitungsgraben eine Wasserhemmung angebracht, die am zweckmäßigsten in einem großen, die Gräben ihrer ganzen Breite und ihrer halben Höhe nach verschließenden Steine besteht, der fest in die Sohle des Grabens eingesetzt wird. Auf diese Weise sammelt sich alle von der Oberfläche der Stufen abgeschwemmt werdende Erde in den Auffanggräben und kann, wenn das Wasser verlaufen ist und die Gräben ausgetrocknet sind, wieder aus denselben herausgenommen und auf den Beeten, welchen sie entrissen wurde, ausgebreitet werden. Noch ist zu bemerken, daß, wenn die Stufung des Bergabhanges nicht bis zum Gipfel des Berges hinaufreicht und zu befürchten steht, daß sich vom obern Theile des Berges viel Wasser auf die oberste Stufe ergießen könnte, oder daß sich wohl gar von dem sich auf und an dem Gipfel sammelnden Wasser Gießbäche bilden und sich auf die Stufen herabstürzen möchten, über der obern Stufe und längs derselben ein hinlänglich tiefer und breiter Schutzgraben aufzuwerfen ist, der seinen Abfluß, wenn er ihn nicht etwa schon auf einer andern Seite des Berges hinab findet, in die angezeigten Abzugsgräben erhält. Einen ähnlichen Schutzgraben hat man auch über der obersten Stufe aufzuwerfen, wenn man den Stufenbau nicht in einem Jahre vollendet und eine geraume Zeit, z. B. einen Winter über, die Arbeit daran aussetzen muß, damit nicht mittlerweile hereinbrechende Gießbäche einen Theil der vollendeten Arbeit wieder vernichten".

Das siebente Kapitel, vom Dünger oder von den Stoffen handelnd, welche den Pflanzen Nahrung geben, geben die verschiedenen Düngungsmittel: grüne Düngung, dürre Pflanzenstoffe, Torf, Gerberlohe, Holzerde, Sägespäne, Laub, Farrenkraut, Tabaksstränke, Kartoffelkraut u. dergl., dann die verschiede-

Digitized by Google

nen animalischen Dünger, Urin, Jauche, Blut, Knochen und die Benutzung derselben durch. Der Verfasser schildert, wie fehlerhaft es ist, (Hört! Hört!) den Dünger zu lange liegen und die Gasarten entweichen zu lassen; er führt als Beweis einen recht artigen Versuch an, welcher uns recht überzeugend anspricht und den wir daher unsern Lesern nicht vorenthalten wollen.

„Man thue Mist in eine große Flasche, verstöpsele sie wohl mit einem Kork, durch welchen ein Röhrchen geht, und leite dieses Röhrchen unter ein Stück Rasen. Der Mist kann nicht zu den Graswurzeln kommen, blos die Dünste können vermittelst des Röhrchens zu ihnen gelangen. Indessen wird in wenig Tagen die Wirkung des Mistes ganz auffallend sichtbar werden; das Gras wird an der Stelle, wo die Mistdünste seine Wurzeln treffen, sich unendlich viel grüner und kräftiger zeigen, als an andern Orten. Sollte man befürchten, daß die Dünste zwischen dem Röhrchen und der Flasche entweichen möchten, so kann man auch das Röhrchen weglassen und die Flasche blos mit einem Stückchen dünner Leinwand festzubinden, und ihre so verwahrte Mündung unter den Rasen bringen; so kann man ebenfalls versichert seyn, daß der Mist die Wurzeln nicht berühren kann. Am besten läßt sich dieser Versuch anstellen, wenn man an einem mit Rasen bewachsenen Orte ein Stück Rasen etwa ein und einen halben Fuß lang und eben so breit abschält, und die Erde so tief ausgräbt, daß die in das dadurch entstehende Loch gesetzte Flasche mit ihrer Mündung gerade bis an die untere Seite des Rasens reicht. Die Flasche mit dem Miste wird nun in die Mitte des Lochs gesetzt, rund um sie her das Loch mit Erde bis zur Mündung der Flasche gehörig fest ausgefüllt, der Rasen wieder darauf gedeckt und festgedrückt und endlich das Ganze mit reinem Wasser begossen. — Endlich erzeugt der Dünger bei seiner Zersetzung auch Wärme, die sich der Erde, wenn er in ihr verweset, mittheilt und sie dadurch verbessert; um diesen Vortheil bringt man sich, wenn man den Mist nicht eher aufs Land schafft und unterpflügt, als bis er verrottet ist."

Durch Versuche will der Verfasser sich überzeugt haben, daß als die richtigste Temperatur in einem Misthaufen 38° R. anzunehmen sei. —

Das 8te Kapitel handelt von den Reizmitteln oder von den Stoffen, welche die Lebensthätigkeit der Pflanzen erhöhen und die Einsaugung des Düngers befördern, als Kalk, Gyps, Asche, Ruß ꝛc.

Im 9ten Kapitel finden die zusammengesetzten Düngungsmittel ihren Platz, als Composts, Poudrette und Urate (Koth-Pulver, Dünge-Pulver). Die letztern, als noch wenig allgemein bekannt, möchten unsern geehrten Lesern nicht uninteressant sein. Der Verfasser beschreibt sie folgendermaßen:

„Man nimmt gebrannten Kalk (den man, wenn er noch nicht in Staub zerfallen ist, durch Ansprengung mit etwas Urin in Staub zerfallen läßt), gebrannten und gemahlenen Gyps, Mergel, entweder gebrannt oder gut getrocknet, gedörrten Lehm (am besten von eingerissenen Backöfen), Asche, entweder ausgelaugt, oder, wenn sie ausgelaugt ist, wieder gehörig getrocknet, Staub von Gassenkoth u. s. w. Von diesen Gegenständen wird nun der, den man zur Bereitung des Harnpulvers wählen will, nachdem er recht klar gepülvert und durch ein Sieb geschlagen, auch zuvor gehörig getrocknet worden ist, in ein hölzernes Kalkbett gethan und dort mit dem in einem großen Fasse gesammelten Menschenharn angemengt, bis die Masse etwa die Dichtheit eines starken Breies oder weichen Teiges hat. Darauf läßt man die Masse einige Tage stehen und so weit eintrocknen, daß man sie füglich mit einer Schaufel ausstechen und auf Bretter oder Horden zum völligen Austrocknen an einen vor dem Regen geschützten Ort schaffen kann. Nach völliger Austrocknung wird diese Masse gepülvert, was sich am besten auf der Tenne mit einer Stampfe, nach Art der Krautstampfen, oder mit einem Pflasterrammler bewerkstelligen läßt, durchgesiebt und an einem trocknen Orte bis zum Gebrauche aufbewahrt. Die Anwendung dieses Harnpulvers ist der des Gypses ähnlich. Es wird, zu drei bis vier Scheffeln auf den Acker gerechnet, entweder vor der Aussaat auf den gehörig zubereiteten Acker, oder auf die aufgegangene Saat im Herbst, oder auch wohl erst im Frühling ausgestreut. Doch muß man, wenn man es oben aufstreuen will, dies kurz vor einem Regen, während desselben oder gleich nach demselben thun, wenn das Land noch ganz naß und feucht ist."

Das 10te Kapitel behandelt den wichtigen Gegenstand der: Unkrautvertilgung. Nachdem der Verf. dieselbe classificirt hat, sucht er ihre Fortpflanzungsart und lehrt Mittel zu ihrer Vertilgung. Als eins der Hauptmittel führt er die Drillkultur an, worin wir auch ganz mit ihm übereinstimmen und nur bedauern, daß dieselbe noch zu wenig angewendet wird. — In diesem Kapitel bleibt uns noch Manches zu wünschen übrig, namentlich bei den Hauptunkräutern, z. B. der „Wucherblume", wo der Verf. blos sorgfältig geleitete Brache und fleißigern Anbau der Hackfrüchte als die besten Mittel empfiehlt. Das würde wohl zur Vertilgung der Wucherblume noch nicht genügen, sondern dazu möchten wir noch vorschlagen:

a. das Ausjäten der Blumen, wo es irgend möglich ist.

b. Wo dieses nicht thunlich, mähe man die Sommersaat, worin sich die Blume befindet, wenn diese in voller Blüthe steht, und mache sie zu Heu; man wird ein herrliches Futter gewinnen, denn die Wucherblume ist allem Vieh gedeihlich und füttert sehr gut, oder man benutze die Blume als grünen Dünger, indem man sie im vollen Saft und Blüthe niederwalzt und unterackert und dadurch dem Lande

Digitized by Google

eine so vollständige Düngung gibt, daß die Nachfrucht den Verlust belohnen wird.

c. Man benutze den Acker, der mit der Wucherblume verunreinigt ist, mehrere Jahre zum Anbau von Winterfrüchten, in welchen dieses böse Unkraut nie aufkommt. —

Bei der Quecke erwähnt der Verf. einer Vertilgungsart, welche uns neu scheint und welche wir unsern geehrten Lesern deshalb nachstehend zur Prüfung mittheilen:

„Noch eine andere Vertilgungsweise der Quecken mit Pflug und Egge, bei welcher man nicht einmal das Ausrechen und Wegschaffen der Wurzeln vom Lande nöthig hat, wird so bewerkstelligt. Sobald die Winterfrucht abgeerntet ist, wo möglich Ende Julius oder Anfang August, wo gewöhnlich noch die größte Hitze herrscht, felgt man das Land, aber nicht auf die gewöhnliche Weise Furche für Furche, sondern nur eine Furche um die andere, und zwar mit einem gehörig scharfen, mit gutem Sech und einem die Furchen gehörig hebenden und vollkommen umlegenden Streichbret versehenen Pfluge, so daß die umgelegte Furche mit ihrer bestoppelten Oberfläche immer auf die Oberfläche der noch stehenden Furche zu liegen kommt. So läßt man das Land liegen bis zum Spätherbst, wo die auf beiden Seiten abgeschnittenen und durch die dazwischen befindlichen Stoppeln vom darunter liegenden Boden vollkommen abgesonderten Queckenwurzeln in den der Einwirkung der Luft und der Sonnenstrahlen von allen Seiten ausgesetzten, hohen Furchen austrocknen und absterben. Im Spätherbst werden nun die hohen Furchen vermittelst der Egge aus einander gezogen und wieder in die Vertiefungen hineingebracht, welches am besten so geschieht, daß man erst einmal der Länge nach und dann ein paarmal in die Quere eggt. Hierauf pflügt man die das erstemal stehen gelassenen Furchen ebenfalls um und läßt sie den Winter über rauh liegen. Der Winterfrost und die rauhe austrocknende Frühjahrsluft wirkt auf die in ihnen vorhandenen Queckenwurzeln eben so, wie auf jene in der ersten Auffurchung befindlichen die Sommerhitze, und wenn man das Land Ende April oder Anfangs Mai wieder ebnet und mit einer später auszusäenden Sommerfrucht, als Gerste, Sommererbsen u. s. w. oder auch etwas früher mit irgend einer Hackfrucht bebaut, so gelangt man dahin, es von diesem Unkraut ziemlich vollkommen zu reinigen."

Im 11ten Kapitel wird von der Bearbeitung des Bodens gesprochen, und nachdem die Erfordernisse einer guten Bearbeitung geschildert sind, werden die verschiedenen Ackerinstrumente zur Handarbeit betrachtet. Unter andern erwähnt der Verf. auch lobend den Beatsonschen Reißpflug, welchen wir bereits in unserer Beurtheilung des Beatsonschen Ackerbausystems beschrieben haben.

Das 12 Kapitel handelt nun die wichtige Lehre vom Fruchtwechsel ab. Es schildert die verschiedenen Wirthschaften, die den Mängeln der Dreifelderwirthschaft abhelfen, als: Mehrfelderwirthschaft, Wechselwirthschaft und Koppelwirthschaft. Nicht überall stimmt unsere Ansicht in diesem Kapitel mit der des Verf. überein. Er theilt z. B. die Ackergewächse ein, in zehrende, halbzehrende, schonende, bereichernde oder verbessernde und sagt:

„Zehrende Ackergewächse sind: alle Halmenfrüchte, als Waizen, Roggen, Gerste, Hafer, Raps und Rübsaat, Mohn, Hanf, Lein, Wicken, der Tabak, der Kohl u. s. w. Halbzehrende sind: Kartoffeln, Runkeln, Möhren, weiße Rüben, Kohlrüben, Bohnen, Erbsen, Linsen, Anis u. s. w. Zu den schonenden gehören: Spargel, Raigras, Buchwaizen, so wie alle Halmenfrüchte und Hülsenfrüchte, wenn sie grün abgemäht und nicht zum Samentragen gelassen werden. Als bereichernde lassen sich endlich die verschiedenen Kleearten: Luzerne, Esparsette, rother spanischer und weißer Kopfklee betrachten."

Diese Classification ist wohl zu gewagt und wir haben noch lange nicht Erfahrungen genug gesammelt, um mit apodiktischer Gewißheit ein System darauf gründen und feststellen zu können. — Mehr stimmen wir mit den angeführten Turnusarten überein, jedoch mit Ausnahme derjenigen, wo Kartoffeln nach Wintergetraide und noch 7 Jahren wiederkehrender Klee eingeschaltet ist. Wir sind zu innig überzeugt, daß es desto besser ist, je länger man die Wiederkehr des Klees (und wäre es 12 bis 15 Jahre) verschieben kann.

Im 13ten Kapitel findet „die Wiesenpflege" ihren Platz. Alles, was zu derselben gehört, das Reinigen, Ableiten des Wassers, Bewässern, Düngen, Ausrotten von Wiesenunkräutern, das sogenannte Verjüngen der Wiesen, wird angeführt und erläutert. Lehrt uns dieses Kapitel auch nichts Neues, so verdient doch die Gründlichkeit und Faßlichkeit, womit Alles aufgefaßt und vorgetragen ist, besonderer Anerkennung.

Der Anhang endlich lehrt und beschreibt eine neue Aufbewahrungsweise des Getraides und des Mehles. Der Verf., überzeugt, daß die bisherige Aufbewahrungsart, auch die in Silos, nicht hinreichend sei, glaubt die Auflösung der Frage, welches die beste Aufbewahrungsart sei, darin gefunden zu haben, daß diese geschähe „in verschlossenen Behältern, welche der Feuchtigkeit und der äußern Luft keinen Zutritt verstatten und sich in einer Temperatur befinden, welche einige Grade niedriger ist, als die des Erdbodens, und bei allen Jahreszeiten sich unabänderlich gleich bleibt." Hiernach hat er nun einen Behälter errichtet, welchen er näher beschreibt. Wir begnügen uns, diesen Gegenstand kurz angedeutet zu haben, indem wir diejenigen unserer geehrten Leser, welche Interesse daran haben, auf das Werk selbst verweisen.

---

4 *

Digitized by Google

Pferdewissenschaft.

Hippodonomia oder der wahre Bau, die Naturgesetze und Einrichtung des Pferdefußes, und Podophthora, oder die durch angestellte Versuche erwiesene schädliche Behandlung der bisher gewöhnlichen Hufeisen, nebst Vorschlägen zu einer, durch vielfältige Erfahrungen bewährt gefundenen neuen Beschlagsmethode. Von Bracy Clark, Mitglied der Linne'schen Gesellschaft zu London, u. s. w. Mit 21 lithographirten Tafeln. Nach der 2. Aufl. aus dem Englischen übersetzt. Bei Sauerländer in Frankfurt a. M. 1832.

Das Pferd ist in doppelter Beziehung für die Landwirthschaft von großem Interesse, einmal als Product derselben, dann aber auch weil es durch seine Kraft, Ausdauer und Beweglichkeit erwerben hilft. Das Pferd möglichst brauchbar und lange für den Handel und zum eigenen Gebrauche zu erziehen und zu erhalten, muß also für den Landwirth als Pferdezüchter und Pferdebesitzer von gleich großer Wichtigkeit sein. Die größte Sorgfalt erfordern die Füße des Pferdes, denn auf diesen beruht in der Regel allein der ganze Werth desselben. Die Erhaltung der Schenkel hängt in der Regel aber wieder nur von der Behandlung des Hufes ab, besonders vom Beschlage.

Wer daran noch zweifeln könnte, den verweisen wir auf vorliegendes Werk, welches die Frucht eines dreissigjährigen Studiums und ununterbrochen fortgesetzter Versuche und Erfahrungen des für die Wissenschaft mit glühendem Eifer beseelten Herrn Verfassers ist, und gewiß zu den wichtigsten Erscheinungen in der neuen Literatur gehört. Die weißen Pferde leiden am häufigsten und zuerst an den Vorderfüßen und werden dadurch früher oder später, besonders zum Reiterdienst, untauglich. Die Ursache liegt in dem jetzt allgemein üblichen, aber nichts desto weniger ganz fehlerhaften Hufbeschlage. Davon liefert Clark's Werk die unwiderlegbarsten Beweise. Der ganze Pferdefuß, vorzüglich der Huf, besitzt eine sehr große Elasticität, und muß sie haben, um die Erschütterung beim Auftreten auf den harten Boden für Fuß und Körper unwirksam zu machen. Die Elasticität des Hufes kann aber nur dann von Wirkung und Nutzen sein, wenn der Huf auch nachgeben kann. Wie ist dies aber jetzt möglich, da der Huf bei unserem jetzt allgemein gewöhnlichen Beschlage an einen eisernen Ring fest und unbeweglich angenagelt ist? Die so wohlthätigen Wirkungen der Elasticität müssen verloren gehen, weil durch diesen Beschlag die Elasticität selbst fast gänzlich aufgehoben wird. Die Elasticität äußert sich hauptsächlich dadurch, daß bei jedem Thiere der untere Fuß, beim Pferde also der Huf, beim Auftreten auf den Boden sich erweitert und ausdehnt, und dadurch das Prallende, Erschütternde des Auftrittes gleichsam aufgefangen, zertheilt, wirkungslos gemacht wird. Der allgemein übliche Beschlag hindert aber diese gleichmäßige Erweiterungen und Ausdehnungen auf die natürliche Weise nach allen Seiten hin gänzlich, und gestattet dieselbe nur einseitig, gegen die Zehe des Hufes zu. Die unvermeidliche Folge davon ist, daß der Huf sich nach rückwärts, nach hinten zu, zusammenzieht, gegen die Zehe zu aber verlängert, also seine natürliche runde Form verliert und sich verlängert. Dadurch wird der Tritt nicht nur unsicher, sondern die Erschütterungen, Prallungen beim Auftreten stets fühlbarer und empfindlicher, die Fußknorpel leiden, werden oft aus ihrer natürlichen Lage gebracht und verknöchern. Das Pferd wird erst zartfüßig, tritt blöde auf, bis es endlich unsicher und dienstuntauglich wird. Hufentzündungen, Lähme, die Rehe rc. sind die Folgen dieses unnatürlichen Beschlags.

Neues Ackerbausystem ohne Dünger, Pflug und Brache, erfunden von Alexander Beatson, königl. großbrit. Generalmajor, und von ihm schon seit einer Reihe von Jahren mit großem Vortheil auf seinem Landgute Knowle in der Grafschaft Sussex angewendet. In's Deutsche übersetzt und mit Anmerkungen versehen von G. H. Haumann, Pfarrer zu Großkörner. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Nebst 3 Kupfertafeln.

Wenn man diese nützliche und gehaltvolle Schrift liest, welche wir in wohlgelungener Uebersetzung dem schon durch mehrere landwirthschaftliche Schriften rühmlich bekannten Herrn Pfarrer Haumann verdanken, so muß man wirklich erstaunen, daß Erfahrungen, deren entsprechende Resultate so sehr in's Auge fallen, noch nicht größere und allgemeinere Ausbreitung gefunden haben, um so mehr da diese Schrift nicht mehr ganz neu, sondern schon 1829 erschienen ist.

Wir glauben deshalb, daß es bei unsern geehrten Lesern Anerkennung finden wird, wenn wir dieselben auf den hochwichtigen Gegenstand der

Düngung mit gebranntem Thon

wiederholt aufmerksam zu machen suchen, wie wir bereits im ersten Heft dieser Berichte (S. 37) gethan haben, wo wir die Erfahrungen des Herrn von Stenglein mittheilten.

Der Beatson'sche Reißpflug (obige Schrift enthält eine Abbildung desselben), verdient alle Beachtung. Der Verf. äußert darüber:

Mit diesem Reißpfluge wird nun der festeste Boden aufgelockert und zugleich gepülvert, und zwar so, daß er bei der ersten Bearbeitung nur auf einige Zoll in den Boden eindringt, bei jeder folgenden aber immer tiefer greift, bis endlich nach mehrmals wiederholtem Durcharbeiten die Ackerkrume durch und durch gehörig aufgelockert und gepülvert erscheint. Auf diesem Wege wird aber auch das vorgesteckte Ziel viel leichter und mit weit weniger Kostenaufwand erreicht.

Leicht läßt sich dies einsehen, wenn man die Anwendung der hierher gehörigen mechanischen Grund-

säze auf den in schwerem Boden arbeitenden Pflug macht. Läßt man das Schar nur so tief eingehen, daß es zwei Pferde arbeiten können, und wiederholt die Operation, so erreicht man seinen Zweck, das heißt, man pflügt mit einem geringeren Aufwande von thierischer Kraft eben so tief, als wenn man das Pflügen auf einmal mit vier Pferden unternommen haben würde.

Dies erklärt sich, wenn man bedenkt, daß der Widerstand, welchen der Pflug zu überwinden hat, sich verhält wie das Quadrat der Tiefe, in welcher man pflügt. Pflügt man nämlich mit vier Pferden sechs Zoll tief, so wird der Widerstand sein 6 mal 6 oder 36; pflügt man aber nur mit zwei Pferden erst drei Zoll tief, und darauf nochmals drei Zoll tief, so gelangt man zur nämlichen Tiefe; der Widerstand ist aber beim erstenmal nur 3 mal 3 oder 9 und beim zweitenmale ebenfalls nur 9; in Summa also nur 18.

Dazu kommt aber noch, daß die Erdschollen, wenn man nur 3 Zoll tief und darauf noch einmal 3 Zoll tief pflügt, nicht so dick werden und folglich durch die Egge und Walze leichter bearbeitet werden und den gehörigen Grad der Pülverung erhalten können.

Bei der von mir angenommenen Weise, den Boden zu bearbeiten, wird der Pflug selten, bisweilen gar nicht angewendet. Vornehmlich bediene ich mich desselben, um den Boden durch eine grobe Vorarbeit zum Eindringen des Reißers geschickter zu machen. In dieser Absicht lasse ich auf der ganzen Fläche des zu bearbeitenden Feldes 4 Zoll tiefe und 27 Zoll von einander abstehende Furchen ziehen. Mit zwei Pferden bearbeitet man so mit einem einzigen Pfluge täglich 3 Acres. Die Reißer gehen nun zweimal quer über diese Furchen und reißen die Stoppeln und Unkrautwurzeln aus, welche man sodann mit einer 6 Fuß breiten, von zwei Pferden gezogenen Harke, oder dem Pferderechen auf dem Boden in kleine Haufen sammelt. Hat man Zeit und ist die Witterung trocken, so werden diese Unreinigkeiten zu größeren, etwa 30 Schritte weit von einander abstehenden Haufen vereint und verbrannt. Die Asche wird bald möglichst zerstreut, und das Land noch zweimal gerissen, bisweilen auch geeggt; der Boden ist dadurch völlig vorbereitet, um den Samen aufzunehmen.

Diese Art, das Land zur Saat vorzubereiten, erfordert kaum den vierten Theil der thierischen Kraft, welche die in meiner Nachbarschaft wohnenden Oekonomen gewöhnlich anwenden, um ihre Brachfelder zu bearbeiten und sie zur Saat geschickt zu machen.

Beschreibung des Reißpflugs.

Der Reißpflug besteht aus zwei, den Eggbalken ähnlichen, hinter einander befindlichen Balken, die wie der Pflug mit einem Doppelsterz versehen sind. In dem Vorderbalken sind vier lange, starke, unten etwas nach vorn gekrümmte, spitze und mit Stahl belegte Zähne, und im Hinterbalken fünf dergleichen, welche mit jenen im Verband stehen. Diese Balken sind mit zwei nicht allzustarken, aber viel längern Balken, welche nach der Länge laufen, und vorn ein verhältnißmäßig großes Rad zwischen sich einschließen, verbunden; vorn vor diesem Rad ist an diesen Längebalken der Zug angebracht.

Ueber seine Methode, die Stoppeln und das Unkraut zu verbrennen, sagt der Verfasser:

„Diejenigen, welche die Unkrautsamen durch tiefes Pflügen in den Boden vergraben, achten nicht darauf, daß sie sich durch diese Unvorsichtigkeit großen Arbeiten und bedeutendem Verluste aussetzen, daß sie sich selbst die Last der Brache auflegen, welche nur das einzige Mittel ist, die Erzeugungen jener Samen zu zerstören, welche sie selbst unkluger Weise in den Schooß der Erde vergruben. Würden sie dagegen die Stoppeln und Unkrautwurzeln mit der Oberfläche, welche jene Samen enthält, verbrennen, so ist leicht zu begreifen, daß das Land dadurch eben so rein werden würde, wie durch eine Sommerbrache, und sie würden außerdem noch den Vortheil der Aschendüngung haben. Vielleicht trüge auch dieses Verbrennen dazu bei, den Rost und den Brand zu tilgen; denn diese Krankheiten haben meinen Waizen nie befallen."

Das Abbrennen der Stoppeln ist schon sehr alt; schon Virgil erwähnt es. Die Verse dieses Dichters lauten nach Voß's Uebersetzung:

Oftmals machte die Flamm' unfruchtbare Felder ergiebig,
Wann du die nichtige Stoppel in knitternder Lohe verbranntest:
Sei's, weil heimliche Kraft dorther und markige Nahrung
Lechzend die Flur einsaugt; sei's, weil in der kochenden Glut ihr
All' Untugend verdampft, und die schädliche Feuchtigkeit ausschwizt;
Oder auch mehr Zugänge die Hitz' und verborgne Luftzüg'
Oeffnet, wodurch der Saft in die jungen Kräuter emporsteigt;
Oder mit härtender Macht anzieht die klaffenden Adern,
Daß einschleichender Regen sie nicht der heftigen Sonne
Ungestüm, noch des Nords durchdringender Frost sie versenge.

Pulverung, möglichst vollkommenste Pulverung des Bodens verlangt der Verfasser. Er sagt darüber:

„Anstatt meine Grundstücke von der Ernte des einen Jahres bis zur Zeit der Winterausfaat im folgenden Jahre müßig liegen zu lassen und gleich meinen Nachbarn die Kräfte meines Zugviehes einen ganzen Sommer über auf die Bearbeitung eines nichts tragenden Bodens zu verschwenden, bearbeite ich meine Felder zur Aussaat des Wintergetraides und der Winterwicken im Verlaufe der wenigen Wochen von der Ernte bis zur Wintersaat desselben Jahres vor, und zwar, indem ich den Pflug äußerst wenig, öfters gar nicht anwende.

Von Columella's Zeiten an bis auf unsere Tage haben alle Schriftsteller, die über den Ackerbau schrieben, den großen Nutzen einer vollkommenen Pülverung des Bodens behauptet, und ihn durch die That bewiesen. Der Hauptgrundsatz, den sie bei der Bearbeitung des Bodens einschärfen, ist, den Boden rein zu halten vom Unkraute und ihn so gut zu bearbeiten, daß die Aecker eines Gutes so viel wie möglich gut behandeltem Gartenlande gleichen. Jedermann sieht ein, daß die Bearbeitung der Gartenbeete der der Aecker vorzuziehen ist; indessen findet man doch noch viele Anhänger der groben Ackerbearbeitung, die auf ihren Feldstücken thun, was sie sich in ihren Gärten nie zu Schulden kommen lassen würden. Möchten diese nur einen einzigen vergleichenden Versuch beider Behandlungsarten des Bodens auf ihren Feldern anstellen, so würden sie sogleich den großen Vorzug einer vollkommenen Pülverung einsehen. Mich hat das Ergebniß vielfacher Versuche zur Genüge davon überzeugt, und ich habe mich daher bemüht, ein Mittel zu entdecken, durch welches ich die möglichst feine Zertheilung der Erdschollen mit dem mindesten Kostenaufwande erreichen könnte. Dazu bemerkt der Verf.: Columella, der gelehrteste Oekonom des Alterthums, lebte etwa 50 Jahre nach Christi Geburt. Er hat uns ein Werk über die Landwirthschaft hinterlassen, das aus zwölf Büchern besteht, und außerdem noch ein besonderes kleineres über die Baumzucht. Columella verlangt, daß der Boden durch die Bearbeitung vollkommen gepülvert werde, und er führt ein Sprichwort der Alten an, welches sagt: daß der Acker schlecht bearbeitet sei, der des Eggens nach der Saat bedürfe. Mit weniger starken Instrumenten, als die sind, deren man sich jetzt bedient, ist es möglich einen solchen Grad der Pülverung zu erlangen, auch ohne Eggen; aber so lange der Gebrauch beibehalten werden wird, den Boden zuvörderst in große Schollen zu zerreißen, wird man nicht blos das Eggen, sondern auch häufiges Walzen nöthig haben, um den Boden gehörig klar zu bringen. Diese Behandlungsart des Bodens, welche den morgenländischen Völkern ganz unbekannt ist, verursacht dem Landwirthe eine ungeheure Menge von Arbeiten, deren man überhoben sein könnte, wenn man sich weniger starker Instrumente bedienen wollte, wenn man die Chinesen und Indier nachahmte, die mit ganz leichten und schwachen Instrumenten den Boden zu gleicher Zeit pflügen und klar machen. Dies würde am besten mit unsern Reißpflügen bewerkstelligt werden; denn diese verrichten wirklich zu gleicher Zeit den Dienst des Pfluges und der Egge, ja man kann auch behaupten der Walze, indem ein mit dem Reißpfluge bearbeiteter Boden des Walzens nicht bedarf.

Wie stimmen nun diese Ansichten, diese Erfahrungen und Mittheilungen mit denen des Herrn Block, wenn derselbe §. 49 seiner Mittheilungen sagt:

„Alles Pulverisiren oder in Staub Verwandeln der Erde wirkt nachtheilig und ganz besonders bei der Saalbestellung; die Erde verliert durch die Staubverwandlung ihre mechanische Form, welche sie haben muß, um Fruchtbarkeit aus der Atmosphäre an sich zu nehmen, sie verliert daher an Kraft und die darauf gebaute Frucht kann nur minder vollkommen gerathen. Nicht das Pulverisiren der Erde, wohl aber eine durch gute Kultur zu bewirkende Fäulniß derselben, die sie in einen lockern Zustand versetzt, ohne pulverartig zu werden und auszutrocknen, das nur bewirkt ihre Fruchtbarkeit und das Gedeihen der darauf gebauten Früchte."

Wir müssen wirklich bedauern, daß ein unsere Achtung in so hohem Grade verdienender Landwirth, wie Herr Block, solche Urtheile und Behauptungen in's Publikum sendet und vielleicht manchem unerfahrenen Landwirthe unendlichen Schaden dadurch verursacht. — Wir können unsere Ansicht darüber nicht richtiger ausdrücken, als wenn wir uns der Worte des Herrn Professors Schweitzer bedienen, mit denen wir ganz vollkommen einverstanden sind:

„Es möchte wohl ein Unterschied zwischen Lockern und Pulvern des Bodens zu machen sein. Jenes ist bis zu einer gewissen Tiefe jederzeit unbedingt nothwendig, nur bei einigen Früchten und einigen Bodenarten mehr als bei andern. Das leidet keinen Zweifel und ist von Block in der angezogenen Stelle sehr gut aus einander gesetzt worden. Daß aber das staubartige Pulvern des Bodens, wenn er zumal thoniger Natur und zum Verhärten sehr geneigt ist, oft sehr nachtheilige Wirkungen hervorbringt, das hat wohl schon jeder aufmerksame Landwirth beobachtet, doch mögen dieser Erscheinung andere Ursachen zum Grunde liegen, als Block angibt. Wenn Boden von oben angegebener Beschaffenheit im Herbste bei der Bestellung bis auf's äußerste gepulvert wird, so schwimmt er während des Winters und im Frühjahre bei dem Aufthauen so fest zusammen, und erhärtet nachmals dermaßen, daß er einer Scheunenne gleicht und die darauf stehenden Pflanzen, fest eingeklemmt und in ihrer freien Thätigkeit beschränkt, weder ihre Wurzeln ausbreiten, noch aus den Halmknoten neue austreiben, sich bestocken können; sie kränkeln und geben, wenn die Witterung nicht besonders günstig ist, nur eine dürftige Ernte, selbst auf dem fruchtbarsten Boden; dem Landwirth im Großen aber steht kein Mittel zu Gebote, diesem Uebel abzuhelfen; die Eggen greifen auf einem so erhärteten Boden nicht, und selbst das Behacken der Drillsaat mit Pferdeinstrumenten wirkt unter diesen Umständen wenig, da es keine neue Pulverung hervorbringt, sondern das Erdreich in große erhärtete Stücke bricht, wenn die Hackeisen ja auch eindringen. Das Behacken mit der Hand, wie es dem Gärtner zu Gebote steht, könnte helfen, dem Landwirth ist aber solches unmöglich. Diese angegebenen Nachtheile zu großer Pulverung sind gewiß auch eine Hauptursache des häu-

figen Mißrathens des Roggens nach Kartoffeln, welches dieselben in der Regel herbeiführen. Man findet daher auch dieses Mißrathen öfter auf einem fruchtbaren Thon- als auf einem mehr lockeren, sandigen Boden, sollte derselbe auch viel ärmer, als jener sein, weil bei letzterem die Pulverung keine so nachtheilige Erhärtung herbeiführt. — Wird dagegen der Boden im Herbst zwar wohl und tief gelockert, aber nicht vollkommen gepulvert, sondern nur so weit klar geeggt, daß Klöße bis zur Größe der Eier, nur ja nicht größer, auf der Oberfläche liegen bleiben, so findet kein Zusammenschwimmen und Erhärten statt, im Gegentheil ist im Frühjahr, nachdem jene Klöße durch die abwechselnde Einwirkung der Nässe, des Frostes, der Luft und der Sonne zu Staub zerfallen sind, das Feld klar und mild, wie Gartenland, die Pflanzen können sich freudig bestocken, und Egge und Walze versagen ihre Wirkung nicht, sondern sind vermögend die Pulverung, wenn es gewünscht werden sollte, noch weiter zu treiben. Welch' ein Unterschied ist aus demselben Grunde im Frühjahre zwischen einem Acker, der den Winter über in der rauhen Furche lag, und einem solchen, der im Herbst eben geeggt wurde! — Daß bei Sommergewächsen eine größere Pulverung oft nützlich werden könne, und dieselbe überhaupt für die Pflanzen unter gewissen Umständen die großen, von dem Herrn Verfasser gerühmten Vortheile mit sich führe, das leidet keinen Zweifel, und leider ist es nur zu gewiß, daß man in dieser Hinsicht oft noch sehr nachlässig zu Werke geht, doch darf man nicht vergessen, daß dabei stets die Beschaffenheit des Bodens einige Beachtung verdient, und daß immer noch ein Unterschied zwischen dem Landwirth im Großen und dem Gärtner bestehen bleibt, daß jener nicht Alles, was diesem möglich ist, nachahmen darf, weil er nicht, wie dieser, seinen Pflanzen durch Gießen und Behacken schnell zu Hülfe kommen kann, sondern sie immermehr den Einwirkungen der Natur überlassen muß. Sein Hauptbestreben muß daher vorzüglich darauf gerichtet sein, den Acker jederzeit in den Zustand zu versetzen, in welchem er für den wohlthätigen Theil dieser Einwirkungen am meisten, für den nachtheiligen Theil am wenigsten empfänglich ist. Uebrigens scheint aus Allem, was der Herr Verfasser über den Ackerbau sagt, hervorzugehen, daß derselbe in seiner Gegend noch auf eine sehr nachlässige Weise betrieben wird."

So weit Herr Schweitzer. —

Die Wahrheit liegt also in der Mitte. Man vermeide die Extreme. Es ist nothwendig, daß der Boden locker sei. Dieses Lockern, dieses Zertheilen hat jedoch seine Grenzen. Wenn die Erdkrume aus lauter ganz feinem Staube, oder doch wenigstens zum größten Theile aus solchem bestände, so würde sie durchaus unfruchtbar sein. Der Grund läßt sich leicht begreifen; beim geringsten Regen würde dieser Staub sogleich einen fast flüssigen Brei bilden, in welchem die Wurzeln ersaufen müßten und der sie außerdem nicht gehörig festhalten könnte. Käme dann Hitze, so würde dieser Brei sich bald in eine Scheuntenne verwandeln, in welcher die Pflanze keine Nahrung finden und verdorren würde. Besser ist daher eine Erdkrume, die aus etwas gröbern, mit einem klebrigen Stoffe unter sich verbundenen Theilen besteht. Die unregelmäßige Gestalt dieser Theile verhindert ihre Vereinigung auf allen Punkten. Daraus entstehen Leeren und kleine Zwischenräume. Ein solcher Boden ist dann hinlänglich durchdringbar und verwandelt sich nie in Brei.

Wenn Herr Beatson aber behauptet, daß das Pulvern des Bodens durch die Ackerwerkzeuge die gewöhnliche Düngung weit übertrifft, wenn er behauptet, daß der gebrannte Thon allein zur Düngung hinreiche und den animalischen Dünger entbehrlich mache, so ist dies wohl etwas zu weit gegangen und kann unsere Billigung und Beistimmung nicht finden. Wohl geben wir zu, daß der gebrannte Thon eine Zeit lang den animalischen Dünger ersetzen kann, aber andauernd gewiß nicht; deshalb wird er denselben nie entbehrlich machen, wohl aber eine herrliche Beihülfe desselben sein.

Den vom Herrn Verfasser angegebenen Ofen möchten wir dem des Herrn von Stenglin (siehe Berichte 1. Heft) vorziehen. — Wo Torf, Braunkohle u. dergl. Brennstoff zu finden sind, möchte sogar ein eigentlicher Ofen ganz entbehrlich sein und der Zweck könnte beinahe ohne alle Kosten erreicht werden, nach einer Methode, welche wir hier beschreiben werden.

Dieselbe ist von einem uns bekannten sehr achtungswerthen Landwirth auf seinem Gute angewendet, und dieser vollen Glauben verdienende, würdige Mann hat uns versichert, daß die mit dieser Asche gedüngten Aecker sich von den stark mit Mist gedüngten Waizenäckern im Ertrage, nach mehrjährigen Versuchen, vortheilhaft ausgezeichnet haben. —

Der gedachte Gutsbesitzer legte aus Braunkohle und der lehmig thonigen Ackerkrume Composts auf folgende Art an:

Zuerst eine Lage klein zerbröckelter Braunkohle (man würde in Ermanglung derselben nur Torf, auch wohl Stockholz u. dergl. nehmen können), dann eine Lage von der thonigen Ackerkrume (wozu die nach den Ackern noch zusammenhängenden Pflugschnitte oder Schollen am besten benutzt werden), dann wieder eine Lage Kohlen und so wird abwechselnd bis zur Spitze fortgefahren. Das Aeußere dieser Haufen wird mit Rasen bedeckt und dann werden die Haufen angezündet. Dieses Anzünden muß bei trockenem, windstillen Wetter geschehen, und damit das Feuer sich besser einer Lage Kohlen nach der andern mittheilen könne, muß beim Anfeuchten der Haufen in der Mitte eine Stange, 3 Zoll im Durchmesser stark, gesteckt, um dieselbe die größten Stücke Kohlen gelegt

Digitized by Google

und nach und nach die Stange, wie der Haufen aufgesetzt wird, herausgezogen werden, welches gleichsam einen Schlot bildet. (Am untern Ende kann ein Luftgegenzug angebracht werden.) Nachdem nun diese Haufen ganz durchgebrannt und abgekühlt sind, werden sie mit breiten Hauen in der Art umgehackt, daß der verbrannte Thon und Rasen mit der Kohlenasche innig gemischt wird, und dieses Gemenge wird auf den Acker gestreut und mit der Saat eingeeggt oder flach eingeackert. —

Noch eine Art des Rasenbrennens wollen wir hier anführen, welche uns Celnart (Kunst, den Boden fruchtbar zu machen) mittheilt. Derselbe sagt:

Das Rasenbrennen ist ebenfalls ein Verfahren, durch welches man einen Theil des thonigen Bodens zu brennen, ihn dadurch leichter und locker zu machen und ihm seine bindende Kraft zum Theil zu benehmen beabsichtigt. Man kann es nur bei Grundstücken anwenden, die mit einer Grasnarbe überzogen sind und bewirkt es auf folgende Weise: Man schält die mit Rasen bewachsene Oberfläche des Bodens entweder mit einer Schälschaufel, einem zu diesem Gebrauche eigens eingerichteten Werkzeuge oder auch vermittelst eines starken mit Sech und Streichbret versehenen Pfluges ab. Hierauf zerstückt man diesen Rasen in lauter viereckige Schollen, trocknet ihn an der Sonne und bildet kleine viereckige oder runde Meiler daraus. Die Grasnarbe wird dabei immer nach innen gekehrt und das Innere dieser Meiler oder hohlen Rasenhaufen wird mit Gesträuch, dürrem Gestrüpp, oder anderen wenig kostspieligen Brennmaterial versehen, darauf steckt man sie durch eine gelassene Oeffnung an, die nicht allzugroß sein darf, damit die Flamme nicht zu stark angefacht werde. Alle übrigen Oeffnungen und Klüfte werden mit angemachtem Thon oder Lehm verwahrt und verkittet. Auf diese Weise verbreitet sich das Feuer ganz allmälig im Innern, verbrennt das Gras und die Wurzel des Grases bis in's Innere der Rasenstücken und brennt zugleich die darum herliegende Erde. Wenn die Haufen nicht mehr brennen und kein Rauch mehr von denselben aufsteigt, wirft man sie von einander, streut den gebrannten Rasen auf dem Acker umher und pflügt ihn sogleich unter.

Möchten unsere Mittheilungen den Zweck erreichen, die Aufmerksamkeit unserer Gewerbsgenossen auf diesen hochwichtigen Gegenstand zu lenken, und möchten uns bald Erfahrungen darüber mitgetheilt werden.

Alles, was diesen Gegenstand betrifft, wird willige Aufnahme in diesen Blättern finden.

Auf der von Herrn Beatson gebrochenen Bahn hat Herr Dominik Ritter von Flick fortgearbeitet. — Herr Baron von Ehrenfels hat der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien in deren Generalversammlung am 14. Februar einen Bericht über den Befund des durch den Herrn Ritter von Flick modificirten Beatsonschen Ackerbausystems abgestattet, womit derselbe, gemeinschaftlich mit Herrn Baron von Bartenstein, von der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft im Jahr 1832 beauftragt worden war.

Die Mittheilung dieses Berichtes wird uns in den ökonomischen Neuigkeiten und Verhandlungen von Andrä versprochen. Wir werden dann nicht verfehlen, unsern geehrten Lesern das Nöthige daraus vorzulegen. Vorläufig bemerken wir, daß der Bericht sehr vortheilhaft ausgefallen ist, indem in Folge desselben Hr. von Flick zum Mitgliede der Gesellschaft proklamirt wurde.

Die Redaktion der ökonom. Neuigkeiten äußert bei dieser Bekanntmachung, daß durch Hr. v. Flick modificirtes Beatsonsches Ackerbau-System dem ganzen Feldbau eine totale Reform bevorstehe. —

Die neuen von Flickschen Ackergeräthe bestehen aus dem Scarificator (so nennt er den verbesserten Beatsonschen Reißpflug), dem Saatdecker, nebst Triangel-Egge, einer Drillmaschine und dem Stoppelrechen. Wir halten eine ausführliche Beschreibung dieser Geräthe hier nicht für passend und bemerken nur noch, daß Herr Ritter von Flick um folgende Preise sich erbietet sie fertigen zu lassen:

ein Scarificator,	für 40 bis 50 fl. W. W.
ein Stoppelrechen	" 15 fl.
ein Saatdecker	" 30 bis 40 fl.
eine Drillmaschine	" 30 " 45 fl.
eine Triangel-Egge	" 18 fl.

In einem frühern Schreiben des Herrn Ritters von Flick an die Redaction der oeconomischen Neuigkeiten äußert derselbe unter andern:

„Die mit dem richtig bestellten und zur gehörigen Tiefe angewendeten Scarificator behandelten Felder zeichneten sich unter ganz gleichen Bodenkraftverhältnissen vor den übrigen nach der alten Kulturmethode behandelten Aeckern, rücksichtlich der Reinheit des Bodens und vermehrten Kornertrages, selbst auch in qualitativer Hinsicht, dergestalt vorzüglich aus, daß ich im Durchschnitte auf den scarificirten Feldern einen wirklichen Mehrertrag von 3 bis 4 Körnern rechnen kann. Am auffallendsten zeigte sich eine herrschaftliche Breite, zur Hälfte auf 6 Zoll und zur Hälfte auf 10 Zoll Tiefe scarificirt, wo Gerste mit Klee eingesäet und die Frucht mit meinem Saatdecker untergebracht worden ist. Hier hat sich die Wirkung dieser Instrumente, weil eine unterirdische Lockerung vollständig geschah, am auffallendsten gezeigt. Während der ganzen Vegetationsperiode zeigte sich eine höchsterfreuliche Ansicht dieser Frucht, dennoch war der Unterschied zwischen dem auf 6 Zoll scarificirten Antheile gegen jenen auf 10 Zoll gelockerten zu Gunsten des letztern so merklich, daß man auf dem Antheile, wo der Scarificator in 10zölliger Tiefe angewendet worden

ist, gegen erstern eine größere Fächsung von wenigstens 4 bis 5 Körnern erwarten konnte. —

Die erhaltene Mandelanzahl von beiden hier genannten, in der Kraft ganz gleichen Feldantheilen beurkundete schon die Richtigkeit der früher, während der Vegetations-Periode, gefaßten Meinung; die Probedrüsche bekräftigten dasselbe, und die bis jetzt hiervon gemachten Aufhübe geben den Beweis, daß bei dem Antheile, wo der Scarificator in 6zölliger Tiefe angewendet wurde, eine 18fache, und bei dem Antheile, wo der Scarificator in 10zölliger Tiefe gebraucht worden ist, eine 23fache Vervielfältigung Statt gefunden hat. Uebrigens hat sich die Frucht nicht gelagert; der Kern der Gerste ist sehr rein, gut ausgebildet, und vorzüglich reich an Amidon. Alle übrigen mit dem Scarificator und Saatdecker behandelten Felder, wo Waizen, Roggen, Gerste, Hülsenfrüchte, Hafer und Kartoffeln standen, zeichneten sich trotz dem so trockenen Sommer gegen andere, nach der alten Kulturmethode behandelte Aecker vorzüglich aus, was der gleiche Fall bei der heurigen Wintersaat ist, weswegen ich mich schon im voraus auf die wiederholt günstigen Resultate freue. Auch die mit Erdasche gedüngten Feldantheile haben ein vortreffliches, weit günstigeres Ansehen als die mit Mist gedüngten Aecker und es ist eine herrliche Fächsung vorauszusehen."

Noch ist von einem Herrn von Schindler unlängst eine Schrift über die Beatsonsche Methode erschienen; sie führt den Titel:

„Das Brennen der Erde als bewährten Düngungsmaterials und Mittels zur Abstellung der Brache, wie solches mit Vermeidung aller künstlich gemauerten Oefen auf die einfachste und wohlfeilste Art bewerkstelligt werden könne. Nach erprobter 3jähriger Erfahrung von Johann Ritter von Schindler. Mit einem beigefügten Plane. Wien. Wallishauser. 1832. 8. 23. S. Preis 16 Gr. C. M. Ueber diese (uns noch nicht vorgekommene) Schrift spricht sich der Recensent folgendermaßen aus:

„Als Antwort auf die Anfragen über das Thon- und Lehmbrennen im Universalblatte Nr. 15 (dritter Band) 1832. S. 197. verweisen wir den Herrn Anfrager nicht nur auf oben erwähntes Schriftchen, welches ihn gänzlich befriedigen dürfte, sondern auch auf die interessanten Aufsätze des Herrn Ritters von Flick in den Oeconomischen Neuigkeiten, in welchen dieser Gegenstand mehrmals zur Sprache gekommen ist.

Herrn von Schindler glaube ich aber keinen ganz unangenehmen Dienst zu erweisen, wenn ich ihm für sein uns gegebenes recht dankenswerthes Geschenk als Gegenpräsent die Nachricht mittheile, daß Herr Ritter von Flick den Beatsonschen Reißpflug oder Scarificator so verbessert und dazu noch einige andere ganz vortreffliche und praktische Ackergeräthe erfunden hat, die gewiß nichts mehr zu wünschen übrig lassen, und ihm nicht Ursache geben werden, über mißlungene Versuche, wie mit dem Beatsonschen Reißer, zu klagen.

Herr von Schindler hat nach 3jähriger practischer Erfahrung im gebrannten Thone das Mittel gefunden, die Brache abzuschaffen, fortwährend gute Ernten zu machen, und die Stallfütterung fortzusetzen. Bei einem Tagelohne von 10 kr. C. M. erzeugte Herr von Schindler eine gewöhnliche Ochsendungfuhre um $7\frac{3}{4}$ kr. C. M. Da er 10 solche Fuhren zum Bedüngen eines Metzenlandes bedarf, so kostet ihm die Bedüngung dieser Area 1 fl. $17\frac{1}{2}$ kr. C. M. Kann man wohlfeiler düngen, besonders da dieser Dünger auf dem zu bedüngenden Felde selbst gebrannt wird?

Herr von Schindler schreibt so verständlich und practisch, das Verfahren ist durch eine Zeichnung so versinnlicht, daß Jeder, der das Schriftchen liest, die Sache begreift und Thon brennen, seine Aecker wohlfeil düngen und die Brache abschaffen kann. Daher nochmals Herrn von Schindler großen Dank. Nicht minder tritt ganz kürzlich Herr Freiherr von Ehrenfels mit einer Ansicht auf, welche unser Interesse so lebhaft erregt hat, daß wir nicht anstehen, sie unsern geehrten Lesern mitzutheilen.

Herr von Ehrenfels betitelt seinen Aufsatz:

„Das aufgeschlossene Arcanum des Ackerbaues"

und sagt:

I. Das eigentliche Arcanum des Ackerbaues liegt verschlossen: a. in der Kunst, den Humus schnell und viel zu erzeugen; b. die Ackererde so vorzubereiten, daß sie als Standort der Pflanzen alle elementarischen Einflüsse für das Pflanzenleben thätigst zu benutzen und den Vegetationsproceß mit aller Kraft zu unterhalten vermag.

II. Der Humus ist die eigentliche Nahrung oder der Assimilationsstoff der Pflanzen durch Wurzeln; die Elemente sind die atmosphärischen Zuflüsse durch Blätter und Stengel. Wie die Pflanzenwurzel in die Tiefe und Seitengänge des Bodens dem Humus nachgräbt, wächst Blatt und Stengel dem Lichte entgegen und selbst im verschlossenen Treibhause durch die Ritzen der Wände hinaus. Ohne Humus und ohne Licht gibt es kein Pflanzenleben, selbst bei künstlichster Wärme.

III. Diesen Vordersatz muß jeder, der gemeinste wie der gelehrte, Ackerwirth wissen, weil er sonst weder den Zweck noch die Folgen seiner Arbeit versteht. Professor Jordan war deshalb einer der größten theoretischen Oeconomen unserer Zeit. Er war auf der deutschen Lehr-Kanzel Wiens der erste, der, die chemischen Grundsätze des Ackerbaues lehrend, Bahn gebrochen hat, und obigen Wahrheiten näher gerückt ist. Selbst Thaer in Preußen bleibt ihm schuldig; denn Thaer hat Jordan's Lehrsätze interpretirt, aber nicht als Naturforscher erfunden, nur angewendet. Wir wollen auf dieser Basis weiter bauen, indem wir nach den Vorarbeiten eines Ingenhouß die Pflanzenphysiologie ausbilden und mit den rationellen Lehrsätzen eines Professors Burger, der Herren Schwerz, Thaer, Tull, Hume rc. präciser und reiner darstellen.

Digitized by Google

IV. Wie selbst unsere Erde viele Revolutionen durchgehen mußte, bis sie das ward, was sie ist, so mußte auch der Ackerbau, bis er wird, was er sein kann, die verschiedenen Probiersysteme des Menschen ausdauern, um endlich, mit Hülfe der Wissenschaften auf das obige Princip von Licht und Humus zurückgeführt, Regel, Simplicität und Wahrheit zu finden. In der Vorzeit hat der Ackerbau blos dem rohen Bedürfnisse gedient; und was da die Weisen der Völker für ihn wissenschaftlich aufgestellt hatten, das ging als Nationalsache mit der Nation wieder verloren. Wir wissen, daß die Hebräer das Feuer als das wirksamste Culturmittel beim Ackerbau gebrauchten und dadurch ihr Ackerbausystem auf eine seltene Simplicität gebracht hatten. Die Aegypter waren kunstreicher und ihr auf Nilüberströmung und Localität gegründeter Feldbau besteht heute noch. Für das Festland hat das System der Dreifelderwirthschaft die Oberhand erhalten. Der Feldbau der Griechen und Römer und aller Völker, welche ihn durch Sclaven betrieben, zeichnete sich weniger, als der auf dem alten Feudalsystem und und der bäuerlichen Verhältnisse zum Herrn beruhende aus. Aristoteles, Plinius und Columella sind über Feldbau voll Gemeinheiten und Fehler und nur Virgil hatte das Verdienst, den Feldbau von der Sclaverei zu trennen und ihn bei höhern Ständen, im Kleide der Poesie, beliebt zu machen. Galenus verführte mit seinem System (sal et nitrum est unica vegetatio) selbst in neuester Zeit das reine Salz als Düngung anzuwenden. Tull mit seiner tiefen Ackercultur; Schubart mit seiner Brachbenutzung; England und Thaer mit ihrer Wechselwirthschaft; Schwerz mit seiner Dungbereitung; Beatson mit seinem Sparsystem; Burger mit seinen chemischen Grundsätzen des Ackerbaues, selbst Linnei philosophia botanica sind alles gebrochene Strahlen vom Brennpuncte der Wahrheit ausgeflossen, aber nicht der Brennpunkt der Wahrheit selbst. Zwei im Hintergrunde bescheiden stehende, kaum bekannte Naturforscher, der Chemiker Scopoli und der Pflanzenphysiolog Ingenhouß, machten es uns durch ihre Vorarbeit möglich, in die Thore zur Wahrheit einzugehen und den Feldbau definitiv zu reformiren. Sie führen uns auf die Kunst der Humusbereitung und auf die physiologische Bedingung des Pflanzenlebens.

V. Das Pflanzenreich, nicht die Viehzucht, ist der wichtigste Gegenstand der Landwirthschaft. Selbst die Oberfläche der Erde war früher für Pflanzen als für Thiere und Menschen da. Die Natur selbst hat auf das Pflanzenreich ihren Ausbau begründet. Ueberall läßt sie die Pflanzen vorausgehen; an kahle Granitfelsen hängen sich Schimmel und Moose und so wie aus deren Verwesung nur ein Körnchen lockere Erde den Samen höher organisirter Pflanzen aufnehmen kann, und der Blick der Sonne ihn erwärmt, blüht schon eine Blumenwelt da, wo noch kein Menschenfuß verweilt hat. Aus dieser naturgeschichtlichen Art, wie die Natur selbst kahle Felsen anbaut, kann der Mensch lernen seinen Acker zu befruchten. Durch ihre Elemente zersetzt die Natur die härtesten Felsen und gewinnt ihnen spärliche Parcellen lockerer Erde ab. Kaum haben sich wenige Körner derselben gebildet, so hängen sich Schimmel und Moose daran und beleben den nackten Fels. Diese Moose sterben einen fruchtbaren Tod, indem ihr Staub in Humusgestalt größeren Gewächsen zur Mutterhülle und Nahrung dient. In fortschreitender Progression werden auf diese Art Berge und Felsen beblümt und aus fortgesetzter verwester Pflanzenschöpfung schuf, beinahe unter unsern Augen, die Natur eine neue Welt in dem tief gelegenen Amerika. In einer reichen Pflanzenwelt finden sich endlich Thiere und Menschen ein. Hätte der Mensch in seinem zusammengedrängten Staatsleben die Arbeit der Natur zur Auflebung von Pflanzen und Thieren stets als Muster vor Augen gehabt, so wäre er auf weniger durchkreuzten Umwegen zum wahren System des Feldbaues gekommen. Denn einfach sind die Mittel, deren sich die Natur bedient. Erde mit Humusgehalt, Licht mit Sonnenwärme gebraucht sie, um ihre anwesenden Elemente zum Vegetationsproceß hervorzurufen. Bleiben wir bei dieser Naturweisung und beschränken uns geradezu auf die Frage: Durch welche Mittel erzeugt die Natur, durch welche Nachahmung der Mensch den zum Pflanzenleben bedingten Humusreichthum? Haben wir mit dieser Frage das Geheimniß entschleiert, wie dies geschieht, dann bleibt ja nur noch die zweite Frage übrig: Von was lebt und welche Vorbereitung und Stellung fordert das Gedeihen der ökonomischen Pflanze in ihrem gedrängten Cultur- und Ackerstand?

VI. Wir haben schon geäußert, daß Scopoli und Ingenhouß die bescheidenen unscheinbaren Geister waren, die noch nach ihrem Tode mit ihren Leistungen den Knoten der Frage lösen und das Arcanum des Ackerbaues als Gemeingut gebären halfen. Scopoli verfiel auf die anspruchlose Idee: den Koth, der an den Schuhsohlen der Menschen klebt, zu untersuchen und zu analysiren. Er fand in dieser Erdmasse den größten Humusgehalt. Das Ergebniß dieses Versuches ruhte unbenutzt bis heute, wie so Vieles, was im Reiche der Wissenschaft oft nur angedeutet vergraben bleibt. Dem Ackerbaue bringt diese unscheinbare Arbeit die höchste Aufklärung; denn wenn wir erforscht haben, woher der Humus an den Fußsohlen kommt, so haben wir auch die Mittel gefunden, den Humus künstlich zu erzeugen und beliebig zu vermehren. Der Sohlenkoth ist die feinste Auflösung von Erde, auf Straßen und Fußwegen zusammengelesen, vom Straßenkoth ausgeschieden. Straßenerde hat eine heterogene Zusammensetzung. Sie resultirt aus dem härtesten, durch Gewalt zermalmten Stein und Kies, aus dem von Menschen und Thieren dahin geschleppten Koth, aus Excrementen und vegetabilischen Recessen, Regen, Schnee und Eis,

Sonnenwärme und Frost. Die atmosphärischen Einflüsse von Luft, Säuren und Winden, und besonders die durch Menschen, Thiere und Wagen durcharbeitete, innigst vollzogene Abknetung der bis zum Fluß gebrachten Kothmasse haben da zusammengewirkt und die feinste Zersetzung der Erde hervorgebracht. Nur theilweise hat der Ackersmann diese Mittel bisher angewandt, oder konnte sie auf dem Acker selbst unmittelbar anwenden. Daß wir unmittelbar die Humuserzeugung erwirken und die Erde als Standort der Pflanzen zur vollkommensten Entwickelung vorbereiten können, dafür hatte man noch keine Regel und keine wissenschaftliche Gründe. Linnei philosophia botanica gibt ein classisches Muster für eine philosophia oeconomica, die zu Tage zu fördern der größten Ermunterung würdig und die höchste Aufgabe aller wissenschaftlichen Institute und Regierungen bleibt. Sie werde das Gesetzbuch des Ackerbaues! Wer unter den Großen der Erde wird zuerst dieser erhabenen Idee huldigen? Alle Regierungen machten bis heute den Fehler, den Feldbau als die Prinzipalkraft ihrer Bevölkerung, ihrer Stärke und Glückseligkeit zu gering zu achten. So wie sich der Ackerbau selbst früher bei Sclavenkost erhalten mußte, so speiste man seine Herren heute noch mit gemeinen Mitteln ab. Obschon erwiesen ist, daß Thaer für Preußen mehr als Blücher war, so konnte, selbst nachdem ganz Deutschland hiezu aufgefordert war, die als Dankopfer vorgeschlagene Gedächtnißsäule nicht zu Stande gebracht werden! Für die wichtigste Thatsache in der Landwirthschaft gibt es weder Verdienst, noch Anerkennung, noch Auszeichnung. Factische Leistungen in andern Wissenschaften, in Feld- und Kirchendienst, werden oft hoch belohnt; die größte Aufopferung im Gebiete der Landwirthschaft wird wie der Dienst eines Handwerkers angesehen! Woher Ermunterung? Wir wiederholen:

VII. Das Arcanum des Ackerbaues ist im Humus und in geregelter Förderung des Vegetationsprozesses verschlossen. Alle Ackerbausysteme, so auch das Beatson'sche, haben auf diese Wahrheit losgesteuert, doch sie mehr oder minder umschifft. Auf Scopoli basirt: wie erzeugt sich der Humus? selbst auf dem harten Steinpflaster der Städte?

a) Durch die feinste Abknetung und Zersetzung der Erde; beim Ackerbau daher durch die größtmögliche Pulverung der Ackerkrume. Diese erfolgt durch wiederholte Arbeit und dazu taugliche Instrumente; keines ist fähiger nach vorausgegangener Pflugarbeit als der Scarificator mit 5 oder mit 7 Scharen, in Begleitung der Flick'schen Triangelegge, vorausgegangener Verbrennung der Stoppeln, oder der Egge folgender Anwendung des Feuers. Sieben Scharen am Scarificator belasten das Zugvieh zu sehr, und nehmen, was sie an Breite gewinnen, an Kraft und Zeit. Ueberhaupt läßt sich nur die Regel zum Baue, aber kein für alle Localitäten passendes Modell eines Scarificators geben. Jeder muß diesen nach seiner Bodenbeschaffenheit bauen und modificiren.

b) Bei der innigen Abarbeitung der Erdmassen nach Scopoli werden zugleich alle Keime, selbst die feinsten Samen der Unkräuter, unmittelbar, oder, zur Vegetation gebracht, mittelbar zerstört. Das Unkraut ist ein Mitesser an der Erdtafel mit Humus besetzt. Es nimmt der Ackerpflanze Platz, Licht und Raum. Zur vorläufigen Verwesung gebracht, wird es selbst Humus; dessen Vertilgung ist daher Bedingung. Je gepulverter ein Acker wird, desto mehr werden alle Unkrautsamen, die oft Jahre lang in den Knoten der Erde schlummern, zu Tage und zum Keimen gebracht, und die Ackerkrume, blos für die ökonomische Einsaat isolirt, vorbereitet. Wo ein unkrautiger Boden schnelle Reinigung erfahren soll, da vollzieht man solche am schnellsten durch Anwendung des Feuers.

c) Der Humus des Scopoli erhält Zusatz von thierischen, vegetabilischen und mineralischen Substanzen. In ihrer Wechselwirkung und unter elementarischem Einfluß vereinigen sich die Bestandtheile in Humusgestalt. Wir haben mit thierischen Excrementen in vegetabilischer Einhüllung unsere Aecker gedüngt; wir haben viele Modificationen und Vorrichtungen zur Verbesserung des Viehdungs veranlaßt; wir haben Erdmischungen, kalische und mineralische Substanzen in den Boden gebracht; Beatson hat statt Kalk Erdasche gebraucht; Alles, um den Acker anzuregen, sich seinen Humusreichthum gleichsam chemisch-mechanisch selbst zu bereiten. Warum wählen wir jedoch unsichere Neben- und Umwege, um zum Ziele zu gelangen? überlassen der Materie, was der Geist schneller und zuverlässiger kann? machen aus unsern elenden Dunggruben nicht Humuserzeuger, verstärken willkürlich nicht die Mitwirkung der Elemente: Wasser, Feuer, Luft und atmosphärische Niederlassung &c.? und geben sodann nach Bedarf zur Kraft, nach Zweck zur Frucht dem Acker sogleich in Präparat, was er erst selbst präpariren soll? nicht statt in der Hülle der Materie, sogleich in dem Geiste der Vegetation? Hier in dieser Andeutung ruht die aufgehende Sonne über die Reform des Ackerbaues!

d) Das Feuer, was früher die Hebräer als die Prinzipalkraft ihres Ackerbaues angewendet haben, verzehrt nicht nur Stoppeln und Unkraut, es lockert den Boden, brennt die Erde zu Asche und veranlaßt, daß sie eine gierige Verbindung mit der Atmosphäre sucht, wodurch die Bodenkraft durch Fixirung der Luftsäure erhöht wird.

e) Das Wasser, welches vorzüglich in Aegypten die Hauptrolle spielt, erhöht seine Wirkung nicht nur durch Absetzung des Schlammes, reich an Humusgehalt, sondern auch durch Zersetzung und Auflösung der vorfindigen groben Erdtheile und dadurch entbundenen Humus.

f) Die Luft ist endlich das feinste, aber wirksamste Medium alles Pflanzenlebens. Was wir hier

Digitized by Google

wissen und nicht wissen: Luft mit ihren Säuren und Brennbaren, dem da waltenden magnetischen und electrischen Strom rc., ist das Medium aller Wirkung, aller Bildung, das Zeughaus aller Kräfte und Stoffe. Es ist begreiflich, daß die Elemente bei künstlicher Erzeugung des Humus eine mehr verstärkte Anwendung gewähren, als auf offener Ackerfläche.

g) Die künstliche Erzeugung des Humus, wozu jeder Landwirth die Mittel leichter und wohlfeiler schafft, als rohen Dung durch Viehzucht, macht den Ackerbau erst unabhängig und selbstständig, seinen Reinertrag zuverlässiger, die Cultur einfacher. Mit Pflug, Scarificator, Egge und Humus versehen, ist man, wie der Gärtner, an keine Brache und blos durch Zeit an eine Art von Fruchtfolge gebunden; man darf die Resultate des Ackerbaues nicht unbedingt der Viehzucht unterordnen und umgekehrt.

VIII. Was der Ackerbau den Ingenhouß'schen Versuchen mit Pflanzen dankt, vollendet endlich das System des Feldbaues vollkommen. Ingenhouß hat dargethan: daß Pflanzen mehr von Luft als Erde, aber Pflanzen und Thiere nicht von reiner Luft leben können, daß aber die Pflanzen gerade das, was sie einsaugen (und zu seiner Zeit noch Phlogiston, das Brennbare der Luft, was Menschen und Thiere tödtet, genannt worden), durch Blätter mittelst des Lichtes zu sich nehmen, was sie bis auf die kalten Mondesstrahlen einsaugen, und nicht durch die Sonnenwärme allein vollziehen. Es kommt daher Alles darauf an, durch kräftigen Humusboden die Entwickelung der Pflanzenblätter schnell und reich zu befördern, um die Organe baldigst herzustellen, welche somit, die eigentliche Pflanzennahrung aus der Luft anziehend, diese zu verarbeiten befähigt sind. Nach diesem Systeme soll jede Pflanze ihr Bereich und eine Stellung finden, in der sie durch Wurzeln Assimilationsstoff, durch Blätter Licht und ihre Luftart einzusaugen vermag. Die Drillcultur, wo Zwischenräume dieses gestatten und das Licht keinen zu dichten Schatten findet, hat bei allen ökonomischen Pflanzen schon aus diesem Grunde allein gegen die breitfurchige Saat augenfällige Vorzüge offenbart, und daher ist es erklärbar, warum der Keim eines Waizenkorns, verpflanzt und isolirt gezogen, 60 Körner trägt in einem Klima und Boden, wo es breitfurchig kaum 5 Körner producirt.

Nach diesen der Wissenschaft schuldigen, auf Feldbau angewandten Wahrheiten besteht das Arcanum des Ackerbaues, wie folgt, aus:

a) der feinsten Pulverung des Ackerbodens;
b) der künstlichen Erzeugung des Humus;
c) Verpflanzung oder Drillcultur der Gewächse;
d) Benutzung der Elemente, örtlich: Wasser zur Wässerung oder Entwässerung; Feuer zur Reinigung und Pulverung; Luft zur Ablagerung ihrer Säuren, bedingen die vollendete Vollkommenheit des Ackerbaues.

Das ist das zusammengedrängte Aggregat, was über Feldbau aus Geschichte, Systemen und Wissenschaft resultirt. Der Beatson'sche Ackerbau hat dabei kein anderes Verdienst, als daß er zur Pulverung des Bodens eine bereits da gewesene Maschine, einen Scarificator in größere Thätigkeit und Anwendung brachte, eine Maschine, der Flick mit seiner Triangelegge einen wirksamen Begleiter gegeben hat. Das Brennen der Erde ist ein untergeordnetes Hülfsmittel, den Boden zu lockern oder die atmosphärische Wirksamkeit zur Ablagerung zu reizen; aber entbehrlich und für Feldbau im großen ein Diminutiv gegen die Gesammtkraft des eben aufgeschlossenen Arcanums.

Gewiß, was uns Herr von Ehrenfels hier andeutet, verdient volle Beachtung, und wenn wir dadurch der Wahrheit auch nur um einen kleinen Schritt näher rücken, denn: das Innere der Natur durchdringt kein erschaffener Geist.

Eins möchte Herr von Ehrenfels noch vergessen haben, nämlich:

die sehr wohlthätige Einwirkung des Frostes, der Kälte auf die Lockerung des Bodens. —

Nicht unbeachtet dürfen wir dieses bei unsern Betrachtungen lassen.

Der erfahrene Wetterverkündiger oder populäre Witterungskunde für das Volk und besonders für das Landwirthschaft treibende Publicum. Auf vieljährige Erfahrungen alter Waldmänner, Landwirthe, Gärtner und Winzer begründet und herausgegeben von Dr. J. Eckenstein, Professor in Dresden.

Recht dankbar müssen wir dem Herrn Professor Dr. Eckenstein sein, daß er uns mit diesem so lehrreichen als nützlichen Werkchen beschenkt hat. Wohl kann man sagen, daß dasselbe keinem Landwirthe fehlen sollte, der nur den Wundern der Natur, die ihn umgeben, etwas nachdenkt. Klar, deutlich und faßlich sind die Gegenstände vorgetragen, in wohlgeregelter und interessanter Reihenfolge.

Das Werk zerfällt in 5 Hauptabschnitte.

Der erste Abschnitt umfaßt die Theorie der Witterungskunde.

Der Verfasser macht auch einige allgemeine Vorerinnerungen über

§. 1. Was versteht man unter Witterung?

§. 2. Beschaffenheit und Eintheilung der Witterung.

§. 3. Ursachen der Witterung.

§. 4. Einfluß der Sonne und des Mondes auf die Witterung.

A. Einfluß des Mondes.

Zusatz. Ueber die Veränderung des Wetters durch den Mondwechsel.

B. Einfluß der Sonne.

§. 5. Ueber Witterungslehre (Meteorologie).

Digitized by Google

§. 6. Wichtigkeit der Witterungskunde für alle Stände der menschlichen Gesellschaft, und besonders für das Landbau treibende Publicum.

§. 7. Ueber die Kalenderwitterung;
1) über den gewöhnlichen Kalender in meteorologischer Hinsicht;
2) über den hundertjährigen Kalender in gleicher Hinsicht.

§. 8. Von den sogenannten Aspecten oder der Stellung der Planeten im Thierkreise.

§. 9. Vorläufige Kenntniß der zu Wetterbeobachtungen unentbehrlichsten Instrumente.

I. Barometer.
A. Theorie des Barometers.
B. Beschaffenheit und Construction desselben.

II. Thermometer.
A. Geschichte und Theorie des Thermometers.
B. Nothwendige Beschaffenheit eines guten Thermometers.
C. Nützliche Betrachtungen über den Thermometer zum Besten der Landwirthe.
D. Oeconomisch-physicalische Stufenleiter des Fahrenheit. Thermometers zur Benutzung der Landwirthe.
E. Erklärung und Zusätze zum öconomisch-physicalischen Thermometer.
F. Regenmesser (Pluviometer).
G. Hygrometer (Feuchtigkeitsmesser).

Der zweite Abschnitt redet von der Witterung selbst, ihren Theilen oder Werkzeugen und deren Einfluß und zwar:

§. 10. Von der Luft und dem Winde.
1) Entstehung des Windes.
2) Verschiedenheit der Winde.
3) Einfluß des Windes auf die Witterung, auf das Erdreich, Pflanzenreich und Thierreich.
4) Einfluß der Luft und der Winde auf das Gewächsreich mit besonderer Rücksicht auf Deutschland.
5) Stand des Windes.

§. 11. Vom Regen.
1) Entstehung und Ursache des Regens.
2) Einfluß des Regens auf die Gewächse.
3) Regenmenge in verschiedenen Gegenden.
4) Wunderregen.

§. 12. Vom Thaue.
1) Entstehung und Bildung des Thaues.
2) Bestandtheile und Wirkungen des Thaues.

§. 13. Vom Nebel.

§. 14. Von den Wolken.
1) Einleitung.
2) Wolkenformen.
3) Beschreibung der verschiedenen Wolkenformen.
a) Die Federlocken-Wolke (Cirrus);
b) die Haufenwolke (Cumulus);
c) die Schichtwolke (Stratus);
d) die federige Haufenwolke (Cirro-Cumulus);
e) die federige Schichtwolke, Lockenwolke oder Nebelschicht (Cirro-Stratus);
f) die gethürmte Haufenwolke (Cumulo-Stratus);
g) die Regenwolke (Nimbus);

§. 15. Vom Reif.

§. 16. Vom Nebelreif oder Rauhreif.

§. 17. Vom Schnee.
1) Entstehung des Schnees.
2) Bestandtheile und Wirkungen des Schneewassers.

§. 18. Vom Hagel.
1) Entstehung des Hagels.
2) Bestandtheile und Wirkungen desselben.
3) Zusatz.

§. 19. Vom Froste.

§. 20. Vom Thauwetter.

§. 21. Von den feurigen Lufterscheinungen.
1) Vom Blitze.
a) Gewitter.
b) Vorsichtsmaßregeln dagegen.
2) Vom Wetterleuchten.

§. 22. Anhang zum zweiten Abschnitt.

Der dritte Abschnitt behandelt den wichtigen Gegenstand des meteorologischen Feldjahrs, nämlich:

§. 23. Nothwendige Beschaffenheit der verschiedenen Jahreszeiten des meteorologischen Feldjahrs.

§. 24. Von der Herbst- und Wintersaat.

§. 25. Vom Winter.

§. 26. Vom Frühling.
a) Nachtrag über das Wachsthum des Getreides.

§. 27. Vom Sommer.

§. 28. Vom Herbste,

spricht auch in einem Anhange über Einfluß der Witterung auf den Weinstock.

Im vierten Abschnitte geht der Verfasser zu der eigentlichen Wetterprophezeiung über und zeigt, daß diese mehr als Chimäre ist; er verbreitet sich über folgende Gegenstände.
1) Kann man die Witterung vorauswissen?
2) Ueber die Wetterveränderung.
3) Worauf beruhen alle Wetterprophezeiungen?

§. 31. Entdeckung der zukünftigen Witterung.
I. Worauf hat man hierbei Alles zu achten?
II. Was ist also zu thun, um die Witterung zu bestimmen?

§. 32. Verfahrungsweise bei der Entdeckung der bevorstehenden Witterung auf ein halbes oder Vierteljahr.

§. 33. Von dem Donnerlaufe und den daraus hergeleiteten Wetterprophezeiungen.

§. 34. Allgemeine Theorie der Wetterprophezeiungen des Abts Toaldo.

Digitized by Google

I. ...
II. Erfahrungen des Professors Titius über Gewitter.

§. 35. Ueber den Donner (als Anhang zu §. 33 u. 34).
1) Natur des Donners.
2) Der ordentliche Donner.
3) Wirkung und Folge des Donners.
4) Der streifende Donner.
5) Der blinde Donner.
6) Die verschiedenen Arten des Donners.

§. 36. Prophezeiungen, welche sich auf die Wettergewohnheiten gründen.

§. 37. Ueber das Voraussehen der Witterung am 21. März, Juni, September und December, so wie nach den 12 Weihnachtsnächten.

§. 38. Ueber die Aequinoctialtage und deren Bedeutung in Hinsicht der Vorhersagung der darauf folgenden Witterung, so wie über die Wetterbestimmungen am 24. Nov., 25. Dec. und 26. Januar. (Als Fortsetzung zu §. 37.)

§. 39. Monatliche Witterungsregeln.
I. Witterungsregeln des Januars.
II. Witterungszeichen des Februars.
III. Witterungszeichen des Märzes.
IV. Witterungszeichen des Aprils.

§. 40. Witterungsregeln, nach der Wahrscheinlichkeit berechnet.

§. 41. Vorzeichen des Windes.
I. Anzeigen der Sonne.
II. Kennzeichen des Windes am Monde.
III. Andeutung des Windes durch Ansicht der Wolken.
IV. Kennzeichen des Windes an Thieren.
V. Anderweitige Kennzeichen des Windes.
VI. Vorzeichen von Windstille.

§. 42. Vorzeichen des Regens.
I. Merkmale der Sonne für bevorstehenden Regen.
II. Vorzeichen des Regenwetters am Monde.
III. Merkmale für bevorstehendes Regenwetter an den Sternen.
IV. Kennzeichen des Regens an der Luft und den Wolken.
V. Zeichen am Nebel.
VI. Kennzeichen am Regenbogen.
VII. Merkmale am Feuer.
VIII. Kennzeichen am menschlichen Körper.
IX. Vorzeichen an den Thieren.
X. Merkmale an Pflanzen.

§. 43. Vermischte Anzeigen für schlechtes Wetter.

§. 44. Gewitteranzeigen.
I. Untermischte Gewitteranzeigen.
II. Merkmale des Donners.

§. 45. Zeichen für bevorstehendes Thauwetter.

§. 46. Merkmale der feuchten Witterung im Allgemeinen.

§. 47. Abänderung der feuchten Witterung in die trockene und Zeichen der Trockenheit.
I. Abänderung der feuchten Witterung in die trockene.
II. Zeichen der wirklichen Trockenheit.
III. Wahrscheinliche und sichere gute Vorboten für trockene Witterung.

§. 48. Ueber die vermischte Witterung und deren Merkmale.
I. Beschaffenheit der vermischten Witterung.
II. Merkmale der vermischten Witterung.

§. 49. Anzeigen für schönes Wetter.
I. An den Wolken.
II. An der Sonne.
III. Am Monde.
IV. An den Sternen.
V. An den Thieren.
VI. An den Pflanzen.
VII. Vermischte Anzeigen für schönes Wetter.

§. 50. Allgemeine Merkmale von der Beschaffenheit des bevorstehenden Winters.
I. Anzeigen eines gelinden Winters.
II. Anzeigen eines harten Winters.
III. Anzeigen eines lang anhaltenden Winters.
IV. Merkmale eines zeitigen Winters.

§. 51. Anzeigen von Kälte, Frost, Hagel und Schnee.
I. Zeichen der Kälte und des Frostes.
II. Anzeigen von Schnee und Hagel zugleich.

§. 52. Zeichen ungesunder Jahreszeiten.

§. 53. Wetterprophezeiungen nach den Winden.

§. 54. Wetterprophezeiungen der Spinnen.
Anhang zu diesem §., enthaltend Quatremer-D'Isjonvals Geschichte und Beobachtung der Spinnen hinsichtlich des Wetters.

§. 55. Voranzeigen der Witterung durch den Barometer.

§. 56. Bauernregeln oder sprichwörtliche Wetterprophezeiungen der Landleute.
I. Allgemeine Bauernregeln.
II. Bauernregeln, welche sich auf einige gewisse Tage im Jahre beziehen.
III. Bauernregeln, die sich auf Monate beziehen.
IV. Bauernregeln, die von Festtagen des Jahres hergenommen sind.

Das fünfte Capitel, welches als Nachtrag zu betrachten ist, schließt das Werk durch aus der Witterung abgeleitete Prophezeiungen bevorstehender Fruchtbarkeit oder Unfruchtbarkeit.

Wollten wir einige Stellen ausheben, so würden wir den Raum dieser Blätter überschreiten; wir begnügen uns daher mit obigen allgemeinen Andeutungen.

Nicht unangehm wird es aber unsern Lesern sein, wenn wir wenigstens in der Kürze dasjenige ausheben, was der Verfasser über die Beschaffenheit eines

guten Barometers und Thermometers sagt, da diese Instrumente dem Landwirthe unentbehrlich sind: Wenn der Barometer gut sein soll, so muß der Raum über dem Quecksilber in der Höhe vollkommen luftleer, die Röhre weder zu weit, noch zu eng, und die Eintheilung der Zolle, Linien u. s. w. so genau als möglich sein. Nach den besten Erfahrungen berühmter Meteorologen hat sich ergeben, daß die richtigste Röhre der Torricellischen Barometer inwendig 1¾ bis 2 Par. Linien weit, und die hölzerne, etwa 8 Linien tiefe Kapsel, worin selbige verwahrt ist, wenigstens 10 Mal weiter sei, und im Lichten fast 2½ Zoll im Durchmesser haben soll. Diese Vorsicht ist deswegen zu empfehlen, weil bei den gewöhnlichen einfachen Barometern mit unten umgebogenen Röhren und engen Cylindern sich unumgänglich der Irrthum einschleicht, daß die wahre Höhe des Quecksilbers in der Röhre, wegen des im Cylinder zugleich mit jenem steigenden und fallenden Quecksilbers, niemals richtig angegeben werden kann, wenn nicht so viel, als die im Cylinder geschehene Veränderung in der Höhe austrägt, von der jedesmaligen Höhe des Quecksilbers in der Röhre abgezogen wird. Die Versuche lehren, daß die Veränderungen der Höhe des Quecksilbers in dergleichen weiten Gefäßen noch nicht eine Linie beträgt, wenn gleich das in der Röhre fast um 5 Zoll steigt oder fällt; und eine große Veränderung von 5 Zoll geht in unserm Himmelsstrich auf dem platten Lande nie vor. — Wir haben als nothwendige Eigenschaft eines guten Barometers erkannt, daß der Raum über dem Quecksilber in der Höhe völlig luftleer sein müsse; diese Luftleere eines Barometers erkennt man nun sehr leicht daran, daß das Quecksilber, wenn man die Röhre vorsichtig umkehrt, mit einem schönen hellen Klange, gleich einem Hammer, an die Glaswände der Röhre anschlägt, und wenn man über dem Quecksilber, nachdem der Barometer behutsam umgekehrt ist, keine Luftbläschen an dem zugeschmolzenen Ende der Röhre wahrnimmt. Da die größere und geringere Höhe der Quecksilbersäule nur von dem größern oder geringern Druck der Luft abhängt, folglich die Höhe derselben mit dem Drucke der Luft im Verhältniß steht, so hat man auch für das Maß des letztern an den Seiten der Quecksilbersäule auf dem Bret einen Maßstab aufgetragen, und mißt nach diesem den Druck der Luft. Noch ist in Ansehung der Leiter oder Scala, die nichts Anderes als eine Abtheilung nach Zollen und Linien eines bekannten Fußes ist, zu merken, daß die Meisten, besonders die Gelehrten in Deutschland, gewöhnlich den alten französischen oder den Pariser Fuß, seiner Allgemeinheit wegen, vorziehen; jedoch bedienen sich die Engländer und Schweden auch wohl ihres Maßes, so wie die Deutschen, obgleich seltener, auch das rheinische gebrauchen.

Gewöhnlich werden die Barometerröhren vermittelst Krempen von Draht oder Messing auf Messingplatten, oder Bretern von gutem harten ausgetrockneten Holze befestigt, und auf diesem Fuß, Zoll und Linien verzeichnet. Man hat aber der größern Richtigkeit wegen diese Leitern lieber von Metall und zwar meistens von Messing, mit einem Schieber, oder einer andern eingetheilten beweglichen Platte, welche, um die kleinern Eintheilungen (beim Pariser Zoll Decimaltheile einer Linie) anzugeben, an der größern Scala angebracht ist, und die man vom Erfinder Peter Nunnez, einem Spanier, einen Nonius zu nennen pflegt. Ein so eingerichteter Barometer ist alsdann mit andern genau verfertigten völlig harmonisch und man kann alsdann vermöge eines solchen ganz richtigen Instruments seine an demselben gemachten Beobachtungen mit denjenigen anderer Beobachter vergleichen, was auf eine andere Art rein unmöglich ist.

Nothwendige Beschaffenheit eines guten Thermometers.

Um sich von der Richtigkeit eines Thermometers zu überzeugen, untersuche man, ob das Quecksilber bei 28″ Barometerstand auf Null, nach Reaumur und Celsius, oder auf 32° von Fahrenheit fällt, wenn man dasselbe in zergehenden Schnee stellt, und ob es hingegen in kochendem Wasser nach Reaumur auf 80, nach Celsius auf 100 und nach Fahrenheit auf 212 steigt. Hat das zu probirende Thermometer diese hier angeführten erforderlichen Eigenschaften, so ist es richtig.

Ohne mich bei der Einrichtung dieses Instruments, der Reinheit des Quecksilbers, dem genauen Caliber der Röhre u. dergl. aufzuhalten, will ich noch sagen, daß der Thermometer aus einer sehr feinen und dünnen Glasröhre bestehen muß, um die geringsten Veränderungen schnell empfinden und anzeigen zu können.

Ferner muß man den Thermometer nicht zu nahe an dem Erdboden aufstellen, auch nicht in Berührung mit den Mauern oder Glasscheiben bringen, indem diese Körper strahlen und das Instrument hindern, die wahre Temperatur der Luft anzuzeigen.

Auf Erfahrung gestützt, gibt der Verfasser folgende Voranzeige der Witterung durch den Barometer:

1) Fällt das Quecksilber bei ruhigem Wetter, dann neigt sich der Dunstkreis zum Regen.
2) Steigt das Quecksilber, dann klärt sich der Himmel auf und es wird schönes Wetter.
3) Fällt der Barometer bei warmen Wetter, dann kommt ein Sturm.
4) Erhebt er sich im Winter, dann deutet es auf Frost.
5) Fällt er während der Kälte, so kommt Schnee.
6) Fällt der Barometer bei stürmischem Wetter plötzlich, dann hält es nicht lange an.
7) Steigt er plötzlich bei schönem Wetter, dann ist es nicht von Dauer.
8) Auf gleiche Weise erwartet man, wenn bei schlechtem Wetter der Barometer steigt und dasselbe

2 oder 3 Tage anhält, ein anhaltend schönes Wetter.

9) Wenn aber der Barometer bei schönem Wetter fällt und 2 bis 3 Tage damit fortfährt, dann zeigt es vielen Regen und wahrscheinlich großen Wind an.

10) In nassen Jahren und Jahreszeiten steht der Barometer überhaupt tief,

11) in trockenen Jahren aber immer sehr hoch.

12) Im Winter steht der Barometer beständig höher als im Sommer.

13) Häufige Veränderungen des Barometers zeigen sich beim Uebergang einer trockenen Jahreszeit in die feuchte; sie werden um so beträchtlicher, als die Jahreszeit stürmisch oder einem Sturm ausgesetzt ist.

Anleitung zum Betriebe der Landwirthschaft, nach den vier Jahreszeiten geordnet, ein kurzer und deutlicher Leitfaden für solche, welche dieses Gewerbe erst kennen lernen wollen, und für Freunde desselben in andern Ständen, von Dr. A. G. Schweitzer, Professor der Landwirthschaft in Tharand u. s. w. Erster Band nebst drei Kupfertafeln. XVIII und 422 S. 8. (1 Rthl. 8 Gr.)

Gewiß lieferte der Verfasser ein nützliches Buch, nur scheint er das Vorurtheil zu hegen, daß die sächsische vervollkommnete Rittergutswirthschaft, deren Bild er uns allein liefert, den Typus der zeitgemäßen Vervollkommnung schon erreicht habe, und scheint fast sich es zum Vorzuge anzurechnen, sehr selten außer beim Exstirpator und Scarificator Neuerungen zu empfehlen, ohne deren schnelle Einführung der jetzige vom niedrigen Zinsfuß begründete hohe Preis der sächsischen Rittergüter mit mäßigem reinen Ertrage unmöglich fortdauern kann, wie ungern auch der sächsische Patriot auswandert. Das Phantom bleibender hoher Preise der Tuchwolle und der originalen sächsischen Merinos ist ein Vorurtheil, und andere mögliche Verbesserungen im Boden und im Betrieb der Landwirthschaft, abgerechnet die Frohnden- und Servituten-Ablösung, die auch nur eben beginnt, sieht man nur sparsam. — Die die Landgüter, ihre Pertinentien und Wirthschaftscapitale, den Grund und Boden und Dünger betreffende Vorschule übergeht Rec. und beschränkt seine Kritik, die in dieser Zeitschrift nur kurz sein kann, auf die zweite und dritte Abtheilung des vorliegenden ersten Bandes, den Frühjahrs- und Sommerarbeiten des Landmanns gewidmet, durch welche sonderbare Abtheilung er sich zu eben so vielen Wiederholungen, als man in der Putscheschen Encyclopädie antrifft, hätte hinreißen lassen können; aber der bescheidene Verf. wiederholt sich niemals und ist nach seiner Vorrede nur gesonnen den Käufern sächsischer Landgüter Rath zu geben, wie sie wirthschaften müssen, um ihr Gut hoch zu nutzen.

Abtheilung II. Der Frühling. Norddeutschland kann bei späterer Winterkälte, welche im Süden früher eintritt, im Herbste mehr als der Süddeutsche beschaffen, dagegen aber im Frühjahr, das im Norden später eintritt, weniger als der Süddeutsche. I. Feldarbeiten und deren Instrumente, Bestellung der Hülsenfrüchte, des Sommergetraides, der Futterkräuter, der Handelsgewächse, mit den Vorarbeiten der folgenden Jahreszeiten, und der Pflege der Pflanzen. Auffallend ist, daß der Verf. bei dem westphälischen Moorbrennen, um viel Buchwaizen zu erbauen, nicht Arend's Beschreibung von Ostfriesland oder die Agronomen Westphalens, sondern Burger anführt, der doch jenen Bau nur aus Büchern kennt, ferner, daß er annimmt, daß das landwirthschaftliche Vieh lieber Klee als Gräser fresse, was nur bei schlechtem Grase und Drensch oder Wiesenheu der Fall ist. - Man hat übrigens an den deutschen Nordküsten nicht wahrgenommen, daß der rothe Klee nur alle 6 oder 9 Jahre wiederkehren dürfe. Sicher aber ist, daß er in Holstein höher wächst, als in Sachsen und Mecklenburg, und in dem ganz kalklosen Anschwemmungsboden vorzüglich gedeihet. Recht hat er, wenn er die Alchmilla vulgaris als vorzügliches Milchfutter empfiehlt und die Kartoffeln mit dem Klee Begründer einer bessern und dem Ganzen ersprießlicheren Landwirthschaft nennt. II. Arbeiten auf den Wiesen, hat viele praktische Winke. III. Landwirthschaftliche Geschäfte im Hause und Hofe. Sehr gelungen ist dem Verf. die Darstellung des Verhältnisses zweier Ehegatten in der Leitung der Landwirthschaft mit oder ohne Kinder. Nur einem glücklichen Familienvater war das möglich, der auch die Freude hatte, seine Töchter an den Pflichten und der Unabhängigkeit des Landmanns Theil nehmen zu sehen; darauf folgt die Arbeit und die Verpflegung der landwirthschaftlichen Thiere, mit der Warnung beim Rindvieh, die Landraçe in sich zu veredeln und nicht durch Abkömmlinge fremden Rindviehes. Das Kapitel des Molkenwesens würde unterrichtender sein, wenn der Verf. des verstorbenen St. R. Niemann in Kiel Beschreibung der holsteinschen Holländereien zum Grunde gelegt hätte. Das Milchwesen muß man nicht von Sachsen und Schwaben, wo es eine Nebensache ist, sondern da lernen, wo es den halben Ertrag der Güter ohne Stallfütterung liefert und wo Klee- und Rapsbau am höchsten stehen.

Abtheilung III. Der Sommer, mit gleichen Unterabtheilungen, wie beim Frühling. Es folgen nach einander die Bestellung der Kohl- und Rübengewächse, so wie der Winterölgewächse. Den Raps nach Rübsen folgen zu lassen, wird man sich nur bei vermutheten sehr hohen Oelpreisen erlauben. Das wagt der Holsteiner nicht mit Vortheil, wohl aber selbst $\frac{1}{3}$ der Ackerfläche in Oelsaat zu benutzen. In Linien die Oelsaat zu erziehen und wohl gar zu pflanzen, ist sicher und einträglich. Da in Holstein jetzt

Digitized by Google

der Raps ein Hauptartikel der Landesausfuhr ist, so hätte wohl der Verf. bei dortigen Landwirthen die beste Belehrung gefunden, zumal da bisher keine andere nördliche Landwirthschaft, ungeachtet der mäßigen Bevölkerung, hierin jenes Land überflügelte; aber alle Oelfrüchte lieben die Nähe des Meeres in jedem Klima, und Raps oder Rübsen müssen auf Tennen mit Segeltuch ausgedroschen werden, obgleich man nachher den Abfall mit der Stoppel auf dem Lande verbrennt. Trefflich ist das, was der Verf. über Kalkdüngung sagt. Die Aufhebung der Brache wird bald überall erfolgen durch Stallfütterung, Kartoffel-, Klee- und Rübsenbau, endlich auch durch die Verkleinerung der zu wenig reinen Ertrag liefernden großen Ackerhöfe, besonders bei Einschränkung der Schafzucht in unmäßigen Räumen, sobald die Wolle wohlfeiler wird. Dann erst kann man an die Erziehung von Massen der Handelsgewächse denken. Löblich ist des Verfassers Idee, die wohlgepflegten Wiesen etwa alle sechs Jahre einmal zu weiden. In sogenannte Nachtkoppeln treibt der Holsteiner jetzt sein Vieh nicht mehr Abends, denn das Vieh bleibt dort Tag und Nacht auf der nämlichen Weide. Bei der Stallfütterung der Schafe können Lämmer des Sommers bei grünem Futter auf dem Tüder oder im Stall das Wasser ganz entbehren und gedeihen nach einer Erfahrung des Rec. sehr gut dann zur Mastung. Die Bereitung der dicken Milch, die im Sommer in den Ländern so erfrischend ist, in welchen die Milchspeisen für alle Stände üblicher sind als in Sachsen, fehlt ganz.

Praktische und bewährte Anweisung zur Destillirkunst und Likörfabrikation, nach ihrem neuesten Standpunkte. Enthaltend Vorschriften zur Veredlung des gemeinen Branntweins, zur leichten und richtigen Verfertigung der einfachen und doppelten Branntweine, so wie der französischen, Danziger, Breslauer und Chemnitzer Liköre. Nebst den besten Vorschriften zur Verfertigung mehrerer wohlriechenden Wasser, von C. F. B. Schedel, zweite sehr vermehrte Auflage.

Diese Anweisung muß angesprochen haben, denn die 2te Auflage liegt vor uns. — Die Schrift zerfällt in 7 Abtheilungen und einen Anhang. — Die **1ste Abtheilung** handelt von den nöthigen Vorkenntnissen, nämlich:

1) **Vom** Branntwein überhaupt.
2) **Von** den zu einer Destillirанstalt gehörigen Werkzeugen.
3) **Gewinnung des Alkohols.**
4) **Entfuselung des Branntweins.**
5) **Merkantilische Kenntniß des Branntweins.**
6) **Vom** Wasser.
7) **Vom** Zucker.
8) **Von den Farben.**
9) **Merkantilische Kenntniß der zur Likörfabrikation gehörigen Produkte.**
10) **Veredelung des Getraidebranntweins in Arak, Rum, Franzbranntwein und dergl.**

Die 2te Abtheilung spricht von der Zubereitung und Verfertigung der einfachen und doppelten Branntweine, deren 26 beschrieben werden.

Die 3te Abtheilung, von Zubereitung der Liköre, gibt die Recepte zu 10 Essenzen, 9 aromatischen Wassern, 88 französischen Likören, 35 Danziger Likören, 34 Breslauer Likören.

In der 4ten Abtheilung wird die Zubereitung der Rahme (Crèmes) und Oele (Huiles) gelehrt, deren 16 angeführt sind.

In der 5ten Abtheilung erfahren wir die Zubereitung der Elixire an der Zahl 14, in der 6ten Abtheilung die der Ratafias 28 an der Zahl, in der 7ten die der Hippocras oder gewürzte Weine, deren Anzahl er auf 9 angibt.

Der Anhang lehrt die Bereitung der wohlriechenden Wasser, der Essenzen und was dahin einschlägt, unter andern auch die des in der Cholera-Zeit so berühmt gewordenen 4 Räuber-Essigs. —

Unter den uns bekannten Schriften über diesen Gegenstand geben wir der vor uns liegenden den Vorzug; nach der ältern Anweisung von Meier, revidirt von Juch, ist uns noch keines der neuern Werke besser vorgekommen.

Den Destillirapparat, den der Verfasser vorschlägt, erkennen wir auch für zweckmäßig, namentlich aber die Versenkung der Destillirblase in einen Kessel mit Wasser; wir stimmen aber nicht mit dem Verfasser überein, wenn er in der Blase einen Rost oder Sieb angebracht haben will, auf welchem die Substanzen, welche mit destillirt werden sollen, zu liegen kommen, halten es vielmehr für zweckmäßiger und den zarten Geschmack der Liköre sehr verbessernd, wenn ein solcher Rost im Hute, oder vielmehr in der die Stelle des Hutes vertretenden hohen Röhre angebracht wird und nur die aufsteigenden Dünste durch die Ingredienzien ziehen.

Ueber den Mais oder das türkische Korn, dessen Geschichte, Cultur und Benutzung in der Hauswirthschaft und Medizin. Nach der gekrönten Preisschrift des Dr. C. A. Duchèsne und mehreren andern Materialien bearbeitet von Dr. Christ. Heinr. Schmidt. Mit 6 Steindrucktafeln.

Rühmlich bekannt ist uns diese wahrhaft gemeinnützige Schrift schon aus französischen Journalen und lebhafter Dank der deutschen Staats- und Landwirthe gebührt dem Herrn Dr. Schmidt, welcher uns so eben mit einer wohlgelungenen Uebersetzung dieser gekrönten Preisschrift beschenkt hat.

Der Gegenstand wird ganz erschöpfend darin abgehandelt und würden alle Erzeugnisse landwirthschaftlicher Cultur so gründlich untersucht, so könnte und müßte die Production sich heben.

Digitized by Google

Nachdem der Verf. über Vaterland, Entstehung der Namen, verschiedene Benennung der Pflanze u. s. w. Auskunft gegeben, sodann dieselbe botanisch beschrieben und ihre Varietäten angeführt hat, geht er zur Analyse derselben über, schildert die Hindernisse, welche dem Anbau und Gerathen sich entgegenstellen können, verbreitet sich ausführlich über die Cultur derselben in verschiedenen Arten und Boden, von der ersten Vorbereitung zum Anbau bis zur Ernte, und geht dann zu den Benutzungsarten aller Theile der Pflanze über, zeigt, daß kein Theil, ja nicht einmal die unreifen Maiskolben unnutzbar seien, und beschreibt 69 verschiedene Benutzungsarten der Maiskörner zu beinahe allen Gegenständen der Nahrung und Erquickung. Unter den verschiedenen angegebenen Benutzungsarten der Pflanzentheile vermissen wir jedoch die Benutzung der grünen Stängel auf Branntwein (siehe 2. Heft dieser Berichte S. 33), so wie die Anwendung der ausgekörnten Maiskolben als Säuerungsmittel bei der Essigbereitung, welches Verfahren uns in der Gegend von Hanau vorgekommen ist. Sechs sauber gearbeitete Steindrucktafeln zeigen uns die Pflanze in ihren Bestandtheilen und die zu ihrer Benutzung und Verbreitung nöthigen Maschinen.

Sehr interessant ist die Ertragsberechnung, welche sich comparativ stellt, wie folgt:

Gerste.	Aufwand	Ertrag.
	Fr.	Fr.
Bodenrente	90	—
Mist: auf den Arpent gehören 12 Fuhren zu 12 Francs; und da dieser Mist noch für eine zweite Ernte wirksam bleibt, so wird hier nur die Hälfte des Betrages in Ansatz gebracht, nämlich	72	
Bearbeitung: zwei Arthen zu 24 Fr.	48	
Aussaat: ein und ein halb Setier zu 12 Fr.	18	
Erntelohn	18	
Ertrag: 24 Säcke, zu 12 Fr.		288
Stroh: 250 Bund, an Werth zu		40
Summe	246	328
Ertrag . . . 328 Fr.		
Aufwand . . 246 »		
Bleibt übrig . 82 Fr.		

Bohnen.	Aufwand	Ertrag.
Bodenrente	90	
Mist: die Hälfte von 144 Fr.	72	
Arbeit: zwei Arthen zu 24 Fr.	48	
Aussaat: 1 Setier, zu 24 Fr.	24	

Ferner: Bohnen.		Aufwand	Ertrag.
		Fr.	Fr.
Transport		234	
Legen	15	60	
Erstes Behacken	15		
Zweites Behacken	15		
Erntekosten	15		
Ertrag: 13 Säcke, zu 24 Fr.		—	312
Futter: 200 Bund an Werth		—	30
Summe		294	342
Ertrag . . . 342 Fr.			
Aufwand . . 294 »			
Bleibt übrig . 48 Fr.			

Mais.		Aufwand	Ertrag.
Bodenrente		90	
Mist: die Hälfte von 144 Fr.		72	
Bearbeitung: zwei Arthen zu 24 Fr.		48	
Saat: zwei Scheffel zu 1 Fr.		2	
Legen	15	63	
Erstes Behacken	15		
Zweites Behacken	15		
Ernteaufwand	18		
Ertrag: 27 Säcke zu 12 Fr.			324
Grünes Futter $2\frac{1}{2}$ Monat hindurch			60
Summe		275	384
Ertrag . . . 384 Fr.			
Aufwand . . 275 »			
Bleibt übrig . 109 Fr.			

Differenz des Ertrages des Mais und der Gerste.

Mais	109 Fr.
Gerste	82 »
Mehrertrag zu Gunsten des Mais	27 Fr.

Differenz des Ertrages des Mais und der Bohnen.

Mais	109 Fr.
Bohnen	48 »
Mehrertrag zu Gunsten des Mais	61 Fr.

Aus diesen comparativen Versuchen erhellet deutlich, wie sehr der Mais verdient, mehr von deutschen Landwirthen berücksichtigt zu werden.

Wir zweifeln nicht, daß derselbe einst als Ausfuhrartikel für Deutschland dieselbe Rolle spielen wird, welche er (besonders die kleine Sorte) jetzt für Amerika spielt, da die Amerikaner sehr bedeutende Quantitäten Mais auf die englischen Märkte bringen, dabei den Eingangszoll sparen und raschen Absatz finden, da

das Maismehl jetzt in England dem Waizenmehl vorgezogen wird.

Wie sehr der Maisbau auch verdient, der Aufmerksamkeit der Staatswirthe und Sanitätsbehörden empfohlen zu werden, beweisen folgende Mittheilungen des Verfassers:

„Die Neger, welche die schweren Arbeiten in den Zuckerplantagen verrichten müssen, die Lastträger in Italien und die Holzmacher, die nichts Anderes, als Mais genießen, haben sich durch eine lange Erfahrung überzeugt, daß nichts besser bei Kräften erhält, als der Maisbrei. Der Mais ist auch, nach Parmentier, das Hauptnahrungsmittel aller Landsleute in Burgund und der Franchecomté den Winter über. Mit Tagesanbruch ist er die erste Nahrung der Drescher und Domestiken. Bei diesen Leuten steht der Maisbrei in sehr großen Ehren, daß eine ihrer ersten Bedingungen, ehe sie in Dienste gehen, darin besteht, daß sie Maisbrei verlangen, und es wäre für sie ein wahres Unglück, wenn sie diesen Brei entbehren müßten. Dieses Frühstück ziehen sie jedem andern vor; es erhält sie einen Theil des Tages bei Kräften."

„Im Departement des Landes, wo der Mais nach und nach an die Stelle der verschiedenen Hirsenarten getreten ist und jetzt die Hauptnahrung der Landleute ausmacht, hat man auch die Bemerkung gemacht, daß die ganze Bevölkerung in ihrem äußeren Ansehen bedeutend gewonnen hat. Am auffallendsten wird der Contrast, wenn man die Greise mit zwanzigjährigen Jünglingen vergleicht. Erstere sind klein, mager, rachitisch, während letztere einen hohen Wuchs, sehr deutlich ausgesprochene Formen und einen energischen Character besitzen. Der Zwischenraum, welcher diese beiden Altersklassen trennt, bietet einen Menschenschlag dar, an welchem man den guten Einfluß der Maisnahrung stufenweise sehr deutlich bemerken kann. Erst gegen die Mitte des letzten Jahrhunderts ist der Maisbau in Béarn eingeführt worden. Der damals bereits ausgebildete Menschenschlag hat dadurch zwar an Lebensdauer, aber nicht an Entwickelung gewonnen; die Jugend dagegen, die von Kindheit auf den Mais genoß, liefert den schlagenden Beweis des wohlthätigen Einflusses dieser Nahrung, aber recht merkbar werden erst die Wirkungen bei der zweiten Generation. Ueberall kann man diese Bemerkungen machen, wo der Maisbau eingeführt ist, und einen auffallenden Gegensatz bieten diejenigen Gegenden dar, wo diese Cultur noch nicht Platz gegriffen hat, z. B. im Innern des Departements des Landes, wo man überall wenig entwickelte Formen und kurze Lebensdauer antrifft. Die Ursache dieser Verschiedenheit unterliegt kaum einem Zweifel, indem alle übrigen Bedingungen, was die Lage der Wohnungen, die Natur der Wasser, die Gewöhnung zur Arbeit u. s. w. anlangt, bis auf das Hauptnahrungsmittel, sich vollkommen gleich sind. In den Theilen des Departements, wo der Maisbau getrieben wird, besonders am rechten und linken Ufer des Flusses Adour, ist die mittlere Lebensdauer 31 Jahre, und in denjenigen Theilen des Departements, wo die Hirse die Hauptnahrung ausmacht, beträgt sie nur 22 bis 23 Jahre."

„So hat man auch die Bemerkung gemacht, daß in den beiden Arrondissements Ceva und Acqui seit der Einführung des Maisbaues die Bevölkerung zugenommen, dagegen die Auswanderung, welche in Folge der durch Hagelschlag entstandenen Hungersnoth immer statt fand, auf eine merkwürdige Weise abgenommen habe."

Wir können nach dem hier Gesagten und Mitgetheilten die kleine Schrift (sie kostet 1 Thlr.) mit Zuversicht zur Anschaffung empfehlen.

VI. Journalistik.

Oelgehalt der vorzüglichsten Pflanzen.

Nach Schübler und Bentsch ist an fettem Oel in nachstehenden Pflanzensamen folgende Quantität in Procenten enthalten:

Buchenkerne	12—16	Proc.
Gartenkresse	56—58	„
Hanf	25	„
Haselnüsse	60	„
Kohlraps, Raps	39	„
Leindotter	28	„
Leinsamen	22	„
Mandeln	46	„
Mohn	47—50	„
Oelrettig	50	„
Pflaumenkerne	33	„
Rothtannensamen	24	„
Schwarzer Senf	18	„
Sommerrübsen	30	„
Sonnenblumenkerne	15	„
Tabak	32—36	„
Wallnuß	50	„
Wau	30	„
Weintraubenkerne	10—11	„
Weißen Senf	36	„
Winterrübsen	33	„

Aus einem Aufsatz über

„Winterarbeit auf Wiesen"

(Pohls Archiv, Januar 1833.)

heben wir Folgendes aus, da wir öftere Gelegenheit gehabt haben, uns von der großen Wichtigkeit des hier Gesagten zu überzeugen. — Uns ist ein Beispiel bekannt, daß eine Wiese von 10 Aeckern durch Ver-

legung eines Baches 2½ Acker der besten Wiese gewonnen hat, und solche Beispiele mögen nicht selten sein. —

In dem angezogenen Aufsatze heißt es:

„Eine andere für den Winter geeignete Arbeit ist das Roden oder Wegschaffen der Bäume und Sträucher, welche sich zum offenbaren Schaden auf den Wiesen befinden. Man trifft Wiesen, wo mehr als die Hälfte darauf eher für einen Wald als für eine Wiese gelten könnte. Wie sehr nicht nur die Quantität, sondern auch die Qualität des Heues durch solch ein Halbwesen beschränkt wird, erfordert wohl keines Beweises.

Die meisten Thalwiesen sind mit Bächen versehen, welche ihnen sehr nützlich werden können, aber öfter großen Nachtheil bringen. Das Erstere würde geschehen, wenn man ihr Wasser zum Befruchten der Wiesen verwendete, was von 10 in 9 Fällen anginge und nützlich sein würde. Es mag in der That in Deutschland noch wenig Gegenden geben, wo man fast jede Gelegenheit benutzt, den Graswuchs der Wiesen durch das Berieseln oder Bewässern zu erhöhen. Dies muß man um so sonderbarer finden, als wohl ein jeder Wiesenbesitzer weiß, daß das Wasser den Graswuchs fördert. Alle niedrigen Stellen auf Grasplätzen geben ja den augenscheinlichen Beweis. Dessen ungeachtet wird nicht gewässert, blos weil sich noch kein Vorgänger gefunden hat.

Statt daß man, wie oben gesagt, in der Regel das Wasser dieser Bäche zum Vermehren des Heues benutzen könnte, tragen sie im Gegentheil zur Verminderung desselben das Ihrige bei. Und auf diesen Schaden bringenden Umstand wollte ich besonders aufmerksam machen.

Geht der Bach in gerader Linie durch die Wiese, so nimmt er freilich den wenigsten Raum weg, weil die gerade Linie die kürzeste ist. Dessen ungeachtet nimmt ein solcher Graben dem Graswuchse mehr Platz weg, als Mancher glauben mag. Man versuche es, an Ort und Stelle zu bestimmen, wie viel dagegen der krumme Graben dem Graswuchse Land entzieht. Ich habe dies gethan und Beispiele gefunden, wo dieser weggenommene Raum den dritten Theil der Wiese beträgt. Freilich kommt dieser Fall nur in mehr oder weniger engen Thälern oder schmalen Wiesen vor.

Der Schaden offenbart sich erst, wenn man der Sache Aufmerksamkeit schenkt, der verlustige Raum geometrisch ausgemittelt und das Verhältniß in Zahlen ausgesprochen ist. So sieht mancher Graben ziemlich schmal aus und nimmt, genau besehen, doch einen Streifen von 3 und 4 Ellen dem Graswuchse weg. Und auf diesen Fall nimmt der Graben schon in einer Länge von 600 Ruthen einen ganzen sächsischen Acker Wiese ein. Bringt man den in der Gegend üblichen Preis eines Ackers Wiese in Ansatz, so weiß man, was man durch den Graben verliert, und was man gewinnt, wenn man ihn auf sein richtiges Verhältniß brächte.

Der Verlust ist offenbar noch viel größer, wenn sich der Bach mehr oder weniger schlängelt. Vermöge seiner Windungen kann er gegen einen geraden um die Hälfte mehr Raum wegnehmen. Es ist nämlich nicht genug, daß er seiner Windungen wegen, die öfters wahre Schleifer sind, sich auf der Wiese umherzieht, sondern ein sich schlängelnder Bach nimmt auch eine eigenthümliche Beschaffenheit an, die den Wiesenraum beschränkt. Bei jeder Windung zeigt sich eine Ausweitung, die gewöhnlich die doppelte Breite des übrigen Baches hat. Außerdem wird das Ufer unterspült und sinkt allmälig ein.

Mir sind Beispiele bekannt, wo der geschlängelte Bach sich um die Hälfte verlängerte, als die gerade Linie beträgt. Rechnet man die Ausweitung an den Krümmungen dazu, so ergibt sich der Verlust augenscheinlich. Man erwäge, und man wird nicht umhin können, die Sache für wichtig zu halten. Der in Rede stehende augenscheinliche Verlust wird durch manche zufällige Umstände oftmals noch um Vieles vergrößert, z. B. wenn der Rand mit Bäumen oder Strauchwerk bewachsen ist. Die Wurzeln veranlassen im Bache Ausweitungen und eben so auch hohe Stellen. Die Erdzungen oder Schlingen bleiben, wenn Strauchwerk am Ufer steht, ohne Gras und müssen demnach der Wiese abgeschrieben werden.

Sehr häufig findet man, daß der Rand des Baches dammartig erhöht ist. Die Bäume und Sträucher bewirken diese Erhöhung. Ein ander Mal rührt diese vom Auswurfe beim Räumen des Baches her. Dieser erhabene Rand darf der Wiese ebenfalls nicht zugerechnet werden; denn er gibt wenig oder nichts zum Heue her. Wächst ja leidliches Gras darauf, so kann es schwerlich mit der Sense abgemähet werden.

Ist ein solcher Damm oder Aufwurf von einiger Höhe, so tritt wiederum ein Uebelstand ein, der, wenn auch nicht gerade der Quantität, doch der Qualität des Heues schadet. Es entsteht nämlich längs demselben eine niedrige Stelle, die insgemein eine sumpfige Beschaffenheit bekömmt. Tritt der Bach über, so bleibt hier das Wasser stehen, weil jener Damm das Abfließen hindert. Ohne denselben würde das Wasser von der Wiese sich in den Bach ziehen.

Gründe genug, um zu beweisen, daß wir Nutzen davon haben können, wenn wir die erwogenen Uebelstände auf unsern Wiesen heben. Die vorhandenen Wiesen zu verbessern, daß sie theils mehr, theils besseres Heu erzeugen, kann ja nur ein allgemeiner Wunsch sein. Aber dabei dürfen wir es nicht lassen, sondern für das, was wir als nützlich erkennen, müssen wir Hand anlegen. Fleiß und Mühe lohnen fast nirgends mehr, als wenn sie den Wiesen zugewendet werden. Die Wiesenkultur ist fast jederzeit als eine Melioration anzunehmen, weil sie eine bleibende Ver-

besserung ist und nicht auf einige wenige Erndten beschränkt bleibt.

Der Gewinn ist offenbar groß, den wir für immer erhalten, wenn wir die wesentlichen Krümmungen der Gräben oder Bäche auf den Wiesen vermittelst der Durchstiche beseitigen; denn es entsteht eine größere Fläche für den Graswuchs. Es wird, wie gesagt, gar bald ein ganzer Acker gewonnen, der nicht mit einer neuen Steuer belegt wird.

Werden die erhöheten dammartigen Ränder abgegraben, so erhält man außer dem gewonnenen Grasplatze auch Erdreich, um niedrige Stellen auf der Wiese, wie es die Kultur erfordert, damit zu erhöhen. Bedenkt man, daß solche Stellen fast immer schlechtes Heu lieferten und durch die Erhöhung zum bessern Graswuchs nur gebracht werden können, so kann man die Sache selbst nicht für gering achten, sondern muß genöthigt werden, einen Theil der Winterarbeit darauf zu verwenden. Sind keine tiefen Stellen in der Nähe vorhanden, so gewährt das durch den Abstich gewonnene Erdreich ein köstliches Material, die Wiesen damit zu überfahren. Das Moos schwindet und die guten Gräser bestocken sich augenscheinlich.

Wird diese Arbeit im Winter vorgenommen, so leidet die Wiese nicht, wie sie bei gleicher Verrichtung im Sommer leiden würde. Es schadet nämlich dem Rasen nicht, wenn er im Winter betreten, selbst befahren wird.

Insgemein überschätzt man die Kosten solcher Kulturen und diese pflegen darum zu unterbleiben. An sich ist die Sache selbst selten so riesenhaft, als sich Mancher vorstellt. Die hier gemeinten Arbeiten erhält man gemeiniglich ziemlich wohlfeil, wenn man sie ruthenweise im Verding verrichten läßt. Bei der Berechnung ergibt sich, was man darauf verwenden kann. Ergibt sich z. B., daß man vermittelst der Durchstiche und Abgraben der Anhöhen einen Acker mehr Wiese gewinnt und derselbe steht im Kaufpreise von 200 Rthlr., so findet sich, daß man diese Summe auf die Arbeit verwenden könnte. Sie wäre nur ein Vorschuß oder eine Kapitalanlage, also eine Melioration der Wiese oder der ganzen Wirthschaft. Allein es wird schon selten die auf diese Weise verwendete Auslage so hoch zu stehen kommen, als hier beispielsweise angedeutet worden ist. Der zu gewinnende Acker so gestalteter neuer Wiese wird in seltenen Fällen über 60 Thlr., öfter vielleicht nur 20 Thlr., ja wohl nur 10 Thlr. zu stehen kommen.

Wer wenig und noch dazu verunstaltete Wiese hat, sollte es wenigstens nicht für gering achten, seinen Heugewinn auf die empfohlene Weise zu vermehren.

Ueber die Erzeugung einer feinen Kammwolle.

Als Haupterfordernisse zur Erzeugung einer feinen Kammwolle auf edlen und veredelten Schafen gibt Herr Claus Folgendes an:

a) Man muß ganz dichtwollige und wo möglich völlig ausgeglichene Schafe, besonders von der Negrettiraçe, wählen und dabei hauptsächlich sein Augenmerk auf die Hammelheerde richten, da sich die Mutterschafe wegen der Lammzeit weniger zum zweijährigen Wollwuchs eignen.

b) Bei den langwolligen Elektoral-Schafen und Hammeln von der sogenannten Moneyraçe muß die Wolle mehr schlichthaarig, als stark gekräuselt sein; je weniger Kräuselung die Wolle hat, desto mehr eignet sich solche zur Kammwolle.

c) Die Spitzen dürfen nicht grob oder gezwirnt sein.

d) Bei halb veredelten Schafen muß man hauptsächlich sein Augenmerk auf dicht und langwollige Schafe richten, besonders, wenn solche zur Nachzucht gebraucht werden sollen.

e) Die halb veredelten und langwolligen Elektoralschafe würde man wohl alle Jahre scheeren müssen, weil die Eigenschaften des Vließes einem zweijährigen Wuchs in Hinsicht des Einflusses fremdartiger Dinge nachtheilig sein würden, da hingegen bei der Negrettiraçe die Wolle 2—3 Jahre stehen bleiben kann.

f) Bei sämmtlichen zur Kammwollenzucht bestimmten Schafen muß die Stallfütterung entweder vom zweiten Jahre des Wollwuchses an oder ganz eingeführt werden, weil die äußern Einwirkungen der Atmosphäre und andere fremdartige Dinge dem Vließe nachtheilig sein würden.

g) Die Schafe dürfen im Stall nicht dicht beisammen stehen, und es muß im Sommer dafür gesorgt werden, daß der Stall hinlängliche frische Luft und täglich frische Streu erhalte, weil sonst die Wolle vergelbt, filzig und morsch wird.

h) Im Sommer muß man die Thiere mit grünem Klee, im Winter dagegen mit saftigem, süßen Futter, als mit Runkel- und Krautrüben, auch zur Abwechselung mit Kartoffeln, so wie mit etwas gutem Heu und Sommerstroh füttern.

i) Die Schafe müssen das ganze Jahr hindurch Steinsalz zu lecken haben, auch reines Trinkwasser darf ihnen nicht abgehen.

k) Endlich muß man diesen Schafen beim Baden besondere Aufmerksamkeit schenken, damit die Wolle rein wird und die Schafe nicht verunglücken.

Anmerkung der Redaction. Wir bemerken zu e, daß nach dem Urtheil vieler Fabrikanten es für die Fabrikation nie gut ist, wenn die Wolle länger als 1 Jahr auf dem Schafe bleibt, weil bei jedem Absatz eines Jahrgangs sich eine schwächere Stelle bildet, wo die Wolle leicht reißt, und zu h, daß nach unserer Ansicht gerade zur Producirung einer guten Kammwolle hinlängliches Futter von Heu

und Stroh das Vorzüglichste ist und bleiben wird, besser als jede andere Fütterungsart. —

Verfahren beim Einsalzen des grünen Futters, des Klees, der Wicken rc. zu Winterfutter.

Es wird neuerer Zeit dieses Einsalzen sehr empfohlen und dazu im Novemberheft 1832 vom Journal des Connaissances usuelles die nachstehende Vorschrift ertheilt. Ob aber dieses Einsalzen wirklich vortheilhaft und unter gewissen Umständen, vielleicht auch nur, um die Mannigfaltigkeit der Fütterungsmittel zu vermehren, der Heubereitung vorzuziehen sei, bedarf wohl noch mehrerer aufmerksamen Beobachtungen und Versuche. „Man lasse eine viereckige Grube von 18 Fuß Umfang ausgraben; schlage sie mit Holz aus und schütze sie vollkommen gegen das Eindringen des Wassers. Neun bis zehn Centner grünes, handlang zerschnittenes und festgetretenes Futter nehmen ungefähr vier Zoll von der Tiefe einer solchen Grube ein. Das Einsalzen geschieht folgendermaßen. Zuerst streut man eine Schicht Salz auf den Boden der Grube, dann bringt man eine Lage von 9 bis 10 Centnern zerschnittenen grünen Futters darauf und drückt solche fest; hierauf kommt wieder eine Schicht Salz und so fährt man, mit dieser und jener Quantität von Grünfutter abwechselnd, fort, bis die Grube voll ist. Diese wird nun mit Bretern und Steinen in der Art beschwert, daß die Masse wohl zusammengedrückt und zugleich gegen den Zutritt von Luft und Wasser geschützt werde. Ein Kubikfuß dieses eingesalzenen Futters wiegt 36 Pfund. Man füttert es mit Häckſel vermischt. Eine Kuh bedarf davon täglich etwa 28 bis 30 Pfund."

Anmerkung der Redaction. In Holstein ist das Einsalzen des Futters in solchen Behältern schon lange gebräuchlich. —

Man nimmt dazu Klee, Grummet, Laub, Krautblätter und bereitet davon ein dem Viehe sehr schmackhaftes und gedeihliches Winterfutter.

Ueber das Keimen der Samen.

Herr Otto macht bekannt, daß die Sauerkleesäure die Fähigkeit besitze, die Keimkraft der Samen zu beleben. Sein Verfahren ist folgendes. Man schüttet die Samenkörner in eine mit flüssiger Sauerkleesäure gefüllte Phiole und läßt sie darin, bis das Keimen beginnt, was gewöhnlich nach 24 bis 48 Stunden der Fall ist. Dann nimmt man die Samen heraus und säet sie wie gewöhnlich. Oder man tränkt ein Stück wollenes Zeug mit flüssiger Sauerkleesäure, wickelt den Samen hinein und bringt sie in einen mäßig erwärmten Ofen. Auf diese Weise bringt man die kleinen und harten Samen zum Keimen. Die ganz kleinen streut man in einen mit Erde gefüllten Topf, stellt diesen in ein warmes Mistbeet und begießt sie zwei- bis dreimal des Tages mit Kleesäure, die mit sehr viel Wasser verdünnt worden ist. Durch diese Mittel, sagt Hr. Otto, habe er Samen, die 20 bis 40 Jahre alt waren und die Keimkraft ganz verloren hatten, dieselbe wieder verliehen.

Anmerkung der Redaction. Wenn auch wohl im großen dieses Mittel nie Anwendung finden kann, so wäre es doch des Versuches bei Gartensämereien und aus der Ferne oft spät zu uns kommenden Sämereien werth. —

Syrup zur Bienennahrung.

(Journal des Connaissances usuelles.)

Ohne Nachtheil fressen die Bienen den Syrup, der nach folgendem Recept von Noel Thiaville zusammengesetzt ist:

Nimm 2 ℔ Honig und 1 ℔ Zuckersyrup, ½ Glas Wein und ½ Unze Seesalz; laß es 10 Minuten zusammen kochen und gib es stets kalt. Dieser Syrup ist auch gut gegen Durchfall. Er braucht nicht abgeklärt zu werden, er würde dadurch an Zuckerstoff verlieren.

Schnecken und Würmer auszurotten.

(Journal des Connaiss. usuelles.)

Begieße das Land mit Regenwasser, zu welchem 1 Loth Vitriolöl gemischt ist. Nach einigen Stunden kommen die Würmer und Insecten aus der Erde und sterben. Mit 2 ℔ Vitriolöl so gemischt kann man eine große Fläche Land begießen.

Gemüse aufzubewahren.

Alle solche Gemüse, die man nicht zu waschen oder zu reinigen braucht, werden sogleich wie Fleisch, aber mit so wenig Wasser als möglich, gekocht; die hierdurch erhaltene Pflanzenbrühe nun dickt man bis zur Consistenz eines flüssigen Extracts ein und schwängert dann die gesottenen Gemüse damit so lange, bis sie trocknen. Bei andern nimmt man natürlich diese Operation erst nach dem Waschen vor; in allen Fällen aber müssen die Gemüse vor dem Eintrocknen in die Brühe erst bis zu dem Punkte gekocht werden, wo sie eßbar sind, denn sonst bleiben sie hart und lederartig.

M. Jurk, der Erfinder dieses Verfahrens, hat auf diese Weise kleine Erbsen, junge Möhren, Scorzoneurwurzeln und selbst Blumenkohl aufbewahrt.

Bewährtes Mittel für Kühe, welche an der Milch nachlassen.

Wenn bei den an der Milch nachlassenden Kühen kein krankhafter Zustand zu entdecken, der Grund davon auch nicht in der Fütterungsweise zu finden ist, so ist das nachfolgende Mittel gewiß als eins der bewährtesten zu empfehlen: Goldfarbener Spießglanzschwefel 2 Quentchen, Fenchelsamenpulver, Dillpulver und Wachholderbeeren, von Jedem 6 Loth. Hiervon gibt man täglich viermal einen Eßlöffel voll mit dem Futter und man wird gewiß jedesmal seinen Zweck dadurch erreichen.

Wie muß man Getraidearten veredeln?

Daß auch in den Pflanzen zwei Geschlechter herrschen, ist eine der wichtigsten Entdeckungen in der Gewächskunde. Dadurch erlangt der verständige Landmann die Mittel, die Blüten, Früchte oder Saaten kleiner Arten in größere und vollkommenere zu verwandeln.

Durch das Paaren vollkommener Individuen eines verschiedenen Geschlechts, aber einer verwandten Art, erlangt man eine vorzüglichere Nachkommenschaft, die sich bei fortgesetzter vorsichtiger Paarung auf die spätern Nachkommen fortpflanzt.

Früher war das Paaren der Pflanzen dem Zufall der Winde, Insecten u. s. w. überlassen. Jetzt überträgt aber der Botaniker mit Sorgfalt den Samen vorzüglicher männlicher Blüten oder vorzüglicher männlicher Pflanzen auf die weiblichen Blüten und veredelt dadurch deren Nachkommen in Obst-, Gemüse- und Feldgärten.

Mit gleicher Sorgfalt kann man, wenn das Stroh zu hoch wächst und daher sich leicht lagert, das kürzere Getraide mit dem längeren paaren und dadurch eine weniger sich lagernde Getraideart erlangen, indem man die Aehren zweier Arten Getraides, die man verbessern will, während der Blüte einander nahe bringt, solche zugleich aber von andern trennt. Die bisher entstandenen edleren Getraidearten verdanken ihre Entstehung und Fortpflanzung dem Zufall. Noch ist die beste Gerstenart immer nur ein sehr unvollkommenes Gewächs, denn zwei Seiten der Aehre haben noch keine gesunden Körner. Manche Getraidearten blühen für unser Klima zu früh oder zu spät. Wir haben folglich Ursache zu versuchen, Getraide zu erzeugen, das in der unserm Klima angemessensten Zeit blühet.

Der alte rothe Waizen ist unserm Klima angemessen. Zarter und weniger ergiebig ist dagegen in England und Deutschland der sonst werthvollere weiße Waizen. Paarte man beide mit einander in sehr vollkommenen Exemplaren, so dürfte die Nachkommenschaft dem rauhen Klima sich besser anschließen und zugleich die Vorzüge des weißen Waizens behaupten. Eben so wünschenswerth ist die Paarung des gelben Lammas-Waizens und des weißen Devonshire- oder des kurzen groben Korns des goldenen Schwans mit den langen offenen Aehren des Talaverawaizens, um beide zu verbessern.

Es ist wünschenswerth, daß sich die Aehren der Gerste verlängern möchten, wäre es auch nur um zwei Hülsen mehr zur Aufnahme der Körner in der Aehre.

Die Länge und Fülle der Waizenähren hängen nicht vom Boden, sondern von der Art ab. Doch haben manche Aehren wegen zu geringer Nahrung im Boden, Luft oder Licht, taube Hülsen oder unvollkommene Körner unterwärts. Die kleinste Aehre des Waizens wird sich, wenn sie reichliche Nahrung im Boden findet, durch starke Körner in den gefüllten Hülsen auszeichnen.

Zu solchen Versuchspaarungen des Getraides muß man freilich im Garten einen Platz wählen, wo weder Sperlinge, noch Hühner einen Zugang haben. Man säe weniges ausgesuchtes Getraide an einer Stelle und binde sie sämmtlich in der Zeit der Blüte an die in der Mitte stehenden Pflanzen, damit sie sich gewiß mit einander begatten. Nachher muß man die gewonnene veredelte Art in der Entfernung von dem unveredelten Getraide säen und alles gemeine Korn aus der Nähe jeder neuen Saat entfernen.

Bei den Erbsen und Bohnen mache man es eben so. Doch muß man die Blüten derselben mit einem Dorn etwas öffnen, damit der Samenstaub die weiblichen Eierstöcke erreichen kann.

Anmerkung der Redaction. Auffallend ist die Ansicht, doch allerdings interessant und des Versuches würdig.

Brunnen von Torf.

In den Grafschaften Hoya, Diepholz und in den Bremenschen Gegenden, wo der Torf wohlfeil zu haben ist und meistens nichts weiter als das Stechlohn kostet, erbauet sich der industriöse Landmann seine Brunnen häufig von Torf und diese liefern nicht allein ein eben so gutes Wasser, wie die aus Stein erbauten, sondern sind auch sehr haltbar, und man trifft solche Brunnen von einem 70 bis 80 jährigen Alter an, welche noch wie neu sind und eine noch eben so lange Dauer versprechen, obgleich sie eben so stark wie andere steinerne Brunnen gebraucht werden.

Erfindungen.

Entdeckung eines bisher unbekannten Mittels, wodurch die Production an reinem unverfälschten Kar-

toffelbranntwein nicht nur bedeutend vermehrt und dessen Güte erhöht, sondern auch das Ueberlaufen der Maische, so wie deren Anbrennen verhütet wird, wenn sie auch nur ½ Zoll vom Rande des Gefäßes absteht, und welches endlich die Schlempe als Viehfutter bedeutend verbessert, von Fuchs. Glogau, bei Heymann. Versiegelt. 3 Rthlr.

Durch practische Anwendung geprüft, ohne alle Aenderung an den Gefäßen als völlig ausführbar befunden und dessen Unschädlichkeit durch das nachstehende ärztliche Zeugniß verbürgt.

Zeugniß.

Die vom Branntweinbrenner Fuchs angegebene Methode: eine größere Menge Branntwein in besserer Güte und Stärke, als der gewöhnliche Kartoffelbranntwein, aus eben dieser Frucht zu gewinnen, ist in meiner Gegenwart vollkommen befriedigend ausgefallen und ich ertheile dem p. Fuchs hiermit das Zeugniß, daß seine Methode, welche auf chemischen Grundsätzen basirt, der Nachahmung werth zu achten ist.

Brätz, den 6. Januar 1832.

gez. Butterlin,
(W. B.) Kreis-Physikus, Meseritzer Kreises.

Jeder Käufer gegenwärtiger Schrift wird ausdrücklich verpflichtet, das darin angegebene Mittel nur zu seinem eigenen Gebrauch anzuwenden und es bei einer Conventionalstrafe von 100 Rthlr., welche an den Verleger zu entrichten sein würden, keinem Andern bekannt zu machen.

Anmerkung der Redaction. Gelockt durch den vielversprechenden Titel haben wir uns auch verleiten lassen 3 Rthlr. wegzuwerfen. —
Um nicht 100 Rthlr. zu verlieren, dürfen wir das Mittelchen nicht verrathen; — rathen aber dürfen wir doch, das Geld nicht daran zu wenden — und das wollen wir hiermit gethan haben. —

Einige Regeln, Beobachtungen und Erfahrungen über Schafpocken.

Man kennt bis jetzt dreierlei Arten von Schafpocken:

a) die leichtesten und gewöhnlichsten, welche von gutartiger Beschaffenheit sind;

b) die krystallähnlichen, welche fast alle Theile des Körpers angreifen, einzeln und frei von einander stehen, mehr oder weniger entzündet sind und auf ihrer Oberfläche beinahe immer weiß aussehen;

c) die zusammenfließenden, bläulichen und schwärzlichen, unter allen die bösartigsten und gefährlichsten. Sie zeichnen sich vornehmlich am Kopfe, Maule, an den Augen, Ohren, einwärts an den Füßen, greifen selbst den Gaumen an und gehen schnell in Brand über.

Den beiden ersten Arten kann man leicht zuvorkommen und alle Gefahr abwenden, wenn man

1) täglich die Kranken von den Gesunden sorgfältig absondert;

2) alle Tage zweimal im verschlossenen Kohlbecken oder tiefen Töpfen mit Essig oder Wachholderbeeren räuchert. Der Rauch darf aber nie zu stark werden. Auch sorge man, vornehmlich im Sommer und am meisten bei starker Hitze, täglich für frische Luft und schaffe mit jedem Morgen den Mist aus dem Stalle. Reinlichkeit ist hier ein nothwendiges Erforderniß.

3) Man ziehe eine mit spanischer Fliegensalbe dünn bestrichene Haarschnur durch die Haut des Bauches oder der Brust der kranken Schafe.

4) Man gebe den kranken Thieren des Morgens und Abends ein aus gleichen Theilen geschrotenem Malzes, Gerste und Hafer mit Wasser angemachtes Gemengsel, unter welches ½ Loth von nachstehendem Pulver für jedes Stück alle Morgen und Abende gemischt wird.

Man nehme: gelben Schwefel, reinen Salpeter, Schwefelleber, von jedem ½ ℔
gestoßenes Eichenlohe 1½ ℔
und mische Alles wohl unter einander.

5) Das tägliche Getränk kann aus einem Eimer frischen Wassers, in welches zwei Hände voll Gersten- oder Hafermehl wohl gemischt und darunter 2 Loth Vitriolspiritus getröpfelt worden sind, oder auch aus einer dünnen durchgeseihten Gerstenschlampe mit ein wenig Honig und einem Eßlöffel voll Essig, so viel sie immer saufen wollen, bestehen. Futter dürfen sie nur wenig bekommen und es soll immer aus Gersten- oder Haferschrot, mit frischem Wasser angemacht, bestehen.

6) Vor Kälte, nasser Witterung und Nebel muß man an den Pocken leidende Schafe sorgfältig zu verwahren suchen.

7) Die von Eiter überfließenden Augen bade man mit lauwarmer Milch und nicht gar zu kaltem Wasser, wozu man etwas Safran thun kann, ein paarmal des Tages. Es hat dies einen überaus guten und heilsamen Erfolg gehabt.

8) Auch hat man beobachtet, daß das Aufstechen der Blattern die Krankheit erleichtert.

9) Nach überstandenen Blattern purgire man den großen Hammel mit 1½ Loth und das Schaf mit 1 Loth Glaubersalz, in kochendem Wasser aufgelöst, und reiche ihnen alsdann ihr gewöhnliches Futter in kleinen Portionen.

10) Die bösartigen, zusammenfließenden Blattern müssen einem Sachverständigen überlassen bleiben, so wie, wenn selbige, anstatt herauszutreten, einfallen und Hartleibigkeit oder Durchfälle verursachen.

Im allgemeinen sind die Schafpocken in unsern Zeiten bei der verbesserten Landwirthschaft weniger

gefährlich als in früheren Zeiten, da man jetzt den kranken Thieren bei gutem Wetter mehr reine frische Luft gönnt und schnell Heilungsmittel anwendet. Merkwürdig bleibt indessen, daß die großen deutschen Marsch-, so wie die Leicester-Schafe dieser und andern Krankheiten weniger als die Merinos ausgesetzt sind, deren Ställe um des wirksamern Mistes willen nicht reinlich genug gehalten werden und daher eine ansteckendere Luft enthalten.

Anmerkung. Das möchte doch wohl schwerlich die einzige Ursache sein. — Warum leiden denn die spanischen Wanderschafe an Uebeln und Seuchen, die wir in unsern Schäfereien nicht kennen? — Daß die Merino-Schafe zu Krankheiten mancherlei Art mehr geneigt sind als unser Landschaf, zeigt vielfältige Erfahrung.

Bewährtes Mittel, die Schafe aus in Brand gerathenen Ställen zu entfernen.

Die königl. Regierung zu Posen bezeichnet als ein ihr bewährt empfohlenes Mittel, die Schafheerden aus in Brand gerathenen Ställen zu entfernen, die einfache Maßregel, daß man die Schafe daran gewöhnt, auf ein bestimmtes Zeichen den Stall augenblicklich zu verlassen, und daß zu diesem Behufe der Schäfer jedesmal, wenn er das Futter einlegen will, die Schafe aus dem Stalle treiben und dabei immer denselben Ruf oder dasselbe Pfeifen anwenden läßt. Eine solcherweise eingeübte Heerde soll durch nichts im Stalle zurückzuhalten sein, sobald bei geöffneten Thüren der gewohnte Ruf erschallt, was bei dem bekannten gewohnheitssüchtigen Naturel des Schafes nicht unwahrscheinlich ist.

Ueber die unrichtige Anwendung des sogenannten Strengelpulvers und die daraus entstehenden nachtheiligen Folgen.

Zwischen dem Strengel und der Druse ist ein Unterschied; ersterer ist eine katarrhalisch-fieberhafte Krankheit der Pferde, eine dem Schnupfen des Menschen entsprechende Entzündung der Schleimhaut der Luftwege, welche je nach der Constitution des Pferdes und nach dem vorhandenen Stadium dieser Krankheit mehr oder minder heftig und mit Husten und Schleimauswurf verbunden ist. — Letztere, die Druse, ist eine katarrhalische, ursprünglich fieberhafte, ansteckende Entwickelungskrankheit junger Pferde, welche das 6te Jahr ihres Lebensalters noch nicht überschritten haben, eine Krankheit, welche mit Anschwellung der lymphatischen Drüsen im Kehlgange verbunden und an verschiedenen Stellen Eiterungen zu bilden geneigt ist.

Der Strengel kommt bei den Pferden häufiger vor, als die Druse, letztere ist aber um so gefährlicher. Nicht selten werden beide Krankheiten mit einander verwechselt und die zweckwidrigste Behandlung beider findet nur zu oft statt, wodurch zahlreiche Nachkrankheiten eintreten, wovon die so gefährliche Rotzkrankheit eine nicht so seltene ist.

Bei dem Eintritt des Strengels sowohl, als bei dem Eintritt der Druse, welche sich durch Mattigkeit, Traurigkeit, verminderte Freßlust und durch Entzündung der Schleimhaut der Luftwege, welche sich zuweilen bis in die Verzweigungen der Luftröhre erstreckt, und durch wenigere oder stärkere Anschwellung der Drüsen des Kehlganges, mit Husten und Kurzathmigkeit verbunden, zu erkennen gibt, nehmen viele Pferdebesitzer sogleich ihre Zuflucht zu Materialisten und Apothekern, oder auch zu Afterärzten, um sich von denselben ein Strengelpulver geben zu lassen, mit welchem sie diese Krankheitserscheinungen beseitigen und zugleich die Freßlust ihrer Pferde erregen zu können glauben. — Aber der Zweck wird dadurch verfehlt, indem dieses Strengelpulver bei unrichtiger Anwendung ein vorbereitendes Mittel zur Entstehung der Rotzkrankheit ist und zwar auf folgende Art:

Dieses Strengelpulver, welches von der mannigfaltigsten Mischung und Wirkung und meistens aus reizenden Mitteln zusammengesetzt ist, wovon ich mich bisher durch mehrere Untersuchungen und durch Selbstverfertigung vieler Pfunde in meiner früheren Jugend in der Apotheke meines Vaters überzeugte, wird nun den Pferden im höchst entzündlichen Zustande der Schleimhaut der Luftwege gegeben, statt daß man anfangs kühlende und schleimige Mittel hätte geben sollen.

Die Entzündung der Schleimhaut wird dadurch nicht gehoben, sondern im Gegentheile unterhalten, ja auch selbst erhöhet und eine vorherrschende Reizung der Schleimhaut hervorgebracht, und es erfolgt daher keine vollkommene Hebung, sondern eine Umwandlung dieser Krankheit in eine andere, meistens in den Rotz, und zwar auf folgende Weise. Es bleibt etwas Anschwellung der lymphatischen Drüsen des Kehlganges zurück; später treten wieder Erkältungen ein, welche bei den Pferden gänzlich unvermeidlich sind; Entzündung der Schleimhaut der Luftwege, Husten, vermehrte Anschwellung der Drüsen des Kehlganges sind die Folgen davon; man nimmt sodann seine Zuflucht sogleich wieder zu jenem Strengelpulver, nie aber erfolgt dabei eine vollkommene Heilung, sondern es bleibt so nach und nach ein sich bildender Nasenausfluß vorhanden, welcher, wenn keine zweckmäßige Behandlung eintritt, immer bösartiger wird, indem sich in den abgesonderten und wieder aufgesaugten Säften der Nasenschleimhaut und in ihren lymphatischen Drüsen eine eigenthümliche Schärfe bildet, welche die Schleimhaut der Nase auflockert, kleine Bläschen auf derselben erzeugt, welche aufplatzen und Einfressungen (Geschwüre) hinterlassen, welche später in

die Tiefe gehen und weiterhin in Beinfraß übergehen, zuletzt aber die unheilbare Rotzkrankheit hervorbringen, bei welcher ein Eiter erzeugt wird, der selbst auf den menschlichen Körper nachtheilig einzuwirken im Stande ist, indem durch Beschmutzung mit Rotzeiter an verletzten Stellen sehr bösartige, ja oft schwer zu beseitigende Entzündungen entstehen können. Ebenso können auch, wenn Rotzeiter in das Auge gebracht wird, welches bei Wärtern (z. B. bei dem Zäumen und sonstigen Verrichtungen an Pferden) sehr leicht geschehen kann, langwierige, ja oft unheilbare Augenentzündungen entstehen.

Das Verfahren, sowohl bei dem Strengel als bei der Druse, richtet sich immerhin nach dem vorhandenen Stadium der Krankheit und nach den besonderen Abweichungen, welche während des Krankheitsverlaufes eintreten.

Bei dem Eintritte der einen wie der andern dieser beiden Krankheiten ist mäßig warmes Verhalten des Körpers durch Bedeckung in nicht zu warmer, mit reiner Luft versehener Stallung, so wie auch die Anwendung von Mittelsalzen, als Salpeter und Glaubersalz, mit schleimigen Mitteln (wie Eibischwurzeln) anzuempfehlen *).

Man beobachte ferner Abbruch des Hafers und gebe dafür schleimige, jedoch nicht zu nahrhafte Futterstoffe, Kleie mit warmen Wasser breiartig umgerührt und laue (ja nicht zu warme) Mehlgetränke; später, 5 bis 6 Tage nach entstandener Krankheit, ist die Anwendung mildwarmer Dämpfe in die Nase von Abkochungen von Gerstenschrot oder Kleie und dergleichen nützlich **).

Ist der Abgang des Mistes trocken und hart, dann müssen Klystiere von abgekochter Waizenkleie oder irgend einer anderen schleimigen Abkochung (wie Käsepappel) öfters beigebracht werden; man kocht zu dem Ende 8 Hände voll Waizenkleie in 3 Maß Wasser, seihet die Flüssigkeit durch und setzt 1 ℔ Salz hinzu. Zu einem Klystiere nimmt man 2 Schoppen hievon und 1 Loth Oel. Findet heftiges Fieber und starke Entzündung der Schleimhaut der Luftwege statt, so kann man nach der Heftigkeit des vorhandenen Fiebers und der Entzündung einen Aderlaß nach Berücksichtigung des Alters und der Körperbeschaffenheit von 2 bis 4, ja bis zu 5 Pfunden unternehmen.

Läßt die Entzündung der Schleimhaut der Luftwege nach, zeigt sich ein dickschleimiger Nasenausfluß, dann schreite man zu der Classe der bitteren und mild gewürzhaften Mittel mit Antimonialpräparaten ***). Nur meide man ja das in Rede stehende Strengelpulver, besonders im Anfange der Krankheit, wo Fieber und Entzündung der Schleimhaut der Luftwege vorhanden sind, denn jedes Reizmittel im Anfange dieser Krankheit ist höchst schädlich. Findet Anschwellung der Drüsen des Kehlganges statt, so kann man die graue Quecksilbersalbe mit einem Zusatze von Terpentinöl (von jedem 4 Loth gemischt) täglich zweimal einreiben und nachher die Geschwulst mit einem wollenen Lappen oder mit einem Pelze bedecken, um wo möglich dieselbe zu zertheilen; sollte aber die Geschwulst in Eiterung übergehen, so erwarte man die vollkommene Reife, welche man bei dem Anfühlen der Geschwulst durch ein Schwappen wahrnimmt, und öffne dieselbe gehörig tief und entleere den Eiter durch sanftes Drücken, spritze dann den Eitersack mit lauem Wasser aus und verbinde mit bloßem Werg. Bei den folgenden Verbänden, wo jeden Tag ein und bei starker Eiterung auch zwei Verbände des Tages gemacht werden können, kann man sich zur Einspritzung eines Aufgusses von Kamillenblumen (mit heißem Wasser) und dergleichen bedienen und verbinde dann mit Werg und der einfachen Digestivsalbe (welche unter diesem Namen in den Apotheken zu erhalten ist) bis zur gänzlichen Heilung. Sollte aber die Geschwulst sich nicht zertheilen und auch nicht in Eiterung übergehen, sondern kalt und unschmerzhaft vorhanden bleiben und einen verdächtigen Uebergang vermuthen lassen, so sind innerliche Mittel, welche auf

---

*) Recept: Gepulvertes Natronsulfat mit Wasser 24 Loth.
Gereinigtes Kalinitrat 12 Loth.
Eiwischwurzel 12 Loth.
Roher Lakritzensaft 16 Loth.
Mit Wasser zur Latwerge, täglich dreimal 2 starke Eßlöffel voll.

**) Sollte man sich auf den Wärter des Pferdes nicht zulänglich verlassen können, so überzeuge man sich ja bei der Anwendung des Dampfes in die Nase, damit dieser nicht zu warm, nicht heiß angewendet werde, denn dadurch würde die Entzündung der Nasenschleimhaut erhöhet und dadurch die Krankheit verschlimmert werden. — Man athme daher, bevor man dem Pferde das Säckchen mit der darin enthaltenen Abkochung anhängt, zuerst selbst von dem Dampfe ein, und empfindet man in Nase und Mund eine angenehme, milde Wärme, so hänge man dem Pferde das Säckchen an und lasse es ungefähr eine halbe Stunde hängen, und so des Tages mehrmals.

***) Hierzu kann folgendes Recept dienen:
Gepulverte Enzianwurzel.
Gepulverter Fenchelsamen.
Anissamen.
Von jedem 8 Loth.
Gewaschene Schwefelblumen 12 Loth.
Spießglanzkalitartral 3 Loth.
Gemeinen Honig 16 Loth.
Mit Wasser zur Latwerge, täglich dreimal 2 Eßlöffel voll.

Digitized by Google

das lymphatische System wirken, nöthig, in Verbindung mit bitteren, gewürzhaften, zusammenziehenden und ätherisch-öligen Mitteln.

Man nehme zu dem Ende:

Gepulverte Enzianwurzel.
" Kalmuswurzel.
" Eichenrinde.
" Fenchelsamen.

Von jedem 6 Loth.

Stangenschwefel 12 Loth.
Rohen Schwefelspießglanz 6 Loth.
Goldfarbenen Spießglanzschwefel 6 Quentchen.

Mit Honig und Wasser zur Latwerge. Täglich 3 mal 2 Eßlöffel voll.

Bei einer solchen sorgfältigen Beobachtung der hier, je nachdem der Zustand des Thieres ist, gegebenen Vorschriften wird gewiß den sonst so häufig sich einstellenden Nachkrankheiten vollkommen vorgebeugt und Druse wie Strengel gründlich geheilt werden.

Erhaltung der Gemüse.

Alle Wurzelgemüse können auf folgende Art erhalten werden. Man schabe und schneide sie in Stükken, lasse sie zwei- oder dreimal in kochendem Wasser aufwallen, nehme sie dann vom Feuer, breite sie auf leinene Tücher aus, um die Feuchtigkeit ablaufen zu lassen, und trockne sie nachher vollkommen, entweder in der Luft, in einer Trockenstube oder im Ofen. Die auf diese Weise getrockneten Gemüse müssen an einem trockenen Orte aufbewahrt werden, und wenn man sich ihrer bedienen will, werden sie immer noch ihren eigenthümlichen Geschmack und die Frische junger Gemüse haben.

Wenn man sie anwenden will, so müssen sie einige Minuten vorher in frisches Wasser gelegt werden, welches sodann nach und nach kochend gemacht wird. Sobald als sie einigemale aufgewallt haben, gießt man das erste Wasser ab, um nächstdem mit frischem Wasser ihr vollständiges Abkochen zu bewirken.

Kartoffeln bedürfen weit weniger Vorsorge. Man schneide sie in Scheiben von 3 bis 4 Linien stark und werfe sie nach und nach in ein Faß mit Wasser, in welchem man sie 2 Tage stehen läßt. Nach 2 Tagen lasse man das Wasser mittelst eines unten am Fasse befindlichen Zapfens ab und gebe ihnen wieder frisches Wasser. Man fahre hiermit alle 2 Tage fort, bis man ihnen achtmal frisches Wasser gegeben hat. Hierauf nehme man sie heraus, trockene sie möglichst ab und breite sie auf dem Boden auf Stroh aus, damit sie gänzlich trocknen. So getrocknet erhalten sie sich bis ins Unendliche. Man kann sie in diesem Zustande mahlen und sie mit anderm Mehl vermischen lassen, wenn man Brod daraus machen will. Man kann sie kochen und sich ihrer zu allen möglichen Speisen bedienen.

In dem Gemüse, auf diese Art behandelt, bleiben nur die Stärktheile und die Zellengewebe, welche der Gährung nicht ausgesetzt sind.

Bohnen in Brunnenwasser zu kochen.

Dieses Mittel, welches man Herrn Braconet, berühmten Chemisten zu Nantes, zu verdanken hat, besteht darin, daß man zu dem Wasser, in welchem man das Gemüse kocht, etwas Weinessig oder Sauerampfer in Leinwand eingebunden, hinzufügt.

Fabrikation der Bärme.

Die Bärme ist eine schäumende Substanz, welche sich auf der Oberfläche des Biers während seiner Gährung bildet. Sie wird angewandt, um die geistige Gährung zu bewirken und ersetzt auch bei der Bereitung des Brodes den Sauerteig.

In den englischen Zeitungen ist eine besondere Verfahrungsart bekannt gemacht, auf eine sehr leichte Art Bärme zu verfertigen. Man koche 1 Maß Malz (Gerstenschrot) in 1½ Maß Wasser 10 Minuten lang, kläre es ab und lasse es erkalten, setze es alsdann einer mittelmäßigen Wärme aus, um es zur Gährung zu bringen. Diese Vorbereitung ist hinreichend, um ein Brauen von 100 Maß in Gährung zu bringen.

Der sichere Erfolg dieses Verfahrens ist durch gemachte Versuche von mehrern Mitgliedern der Gesellschaft zur Aufmunterung in London bestätigt worden.

Preisfrage

der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde, ausgesetzt im Jahr 1833.

Indem für den Landwirth in Beziehung auf Düngerlehre zwar viele schätzbare Materialien und allgemeine Anleitungen vorhanden sind, dieser Gegenstand jedoch in wissenschaftlicher Hinsicht weder erschöpft, noch für die practische Anwendung zur Reife gediehen zu sein scheint, vielmehr hierin eine große Verschiedenheit der Ansichten besteht und die Einen nur dem Gebrauche eines ganz abgefaulten fermentirten Düngers das Wort reden, die Andern hingegen die höhere Productivität des Bodens zunächst von der Anwendung eines nicht abgefaulten, erst bis zu einem gewissen Grade der Fermentation gediehenen Düngers ableiten oder nach Umständen die Anwendung des frischen Düngers empfehlen, so findet sich die k. k. mährisch-schlesische Gesellschaft des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde hierdurch veranlaßt, folgende Preisfrage zu stellen:

„Welches ist nach dem jetzigen Stande der Naturwissenschaft und der landwirthschaftlichen Erfahrung, je nach der Verschiedenheit der Lage des „Bodens und der Gegenstände der landwirthschaftlichen Kultur, die beste Auswahl, Bereitung und „Anwendung von Mineral-, Pflanzen- und thierischen Stoffen, künstlichen Producten und Mischungen, welche hierlandes dienen können, um die „Productionskraft des Bodens auf das vortheilhafteste zu erhöhen und das Gedeihen der kultivirten Pflanzen mit dem sichersten Erfolge zu befördern?"

Die k. k. Gesellschaft wünscht, daß bei Lösung dieser Frage die vielfältigen anwendbaren Stoffe angeführt, darüber und über Bodenbeschaffenheit, Zersetzungen und Einbindungen die wesentlichsten mineralogisch-, geognostisch- und chemisch-richtigen Begriffe aufgestellt; daß in Beziehung auf die Bereitung und Verwendung des animalischen Düngers die Gazzerische Theorie, ferner die Knochen-Jauche, dann die Grunddüngung gehörig berücksichtigt; in Beziehung auf die Pflanzen selbst aber durch wissenschaftliche Beleuchtung fremder und eigener wichtiger und belehrender Erfahrungsresultate die Wirkungen nachgewiesen werden, welche aus der guten oder übeln Anwendung der verschiedenen Dung- oder Reizmittel, vorübergehend oder nachhaltig, an sich, oder in dieser oder jener Fruchtfolge u. s. w. entstehen.

Auf die beste Lösung dieser Frage setzt die k. k. Gesellschaft

1) den gestifteten Preis von 120 fl. C.M. oder, nach Wahl des Verfassers, deren goldene Medaille, und
2) auf die der gekrönten Preisschrift an Gediegenheit nächststehende Abhandlung ein Accessit, bestehend in der silbernen Gesellschafts-Medaille.

Die um den Preis werbenden Abhandlungen sind, deutlich geschrieben, bis spätestens Ende December 1833 an die k. k. Gesellschaft zu übersenden. Auf den Titel dieser Abhandlungen wird ein beliebiges Motto gesetzt und ein versiegelter Zettel beigeschlossen, welcher von außen dieses Motto, von innen aber den Namen, Stand und Wohnort des Verfassers enthält.

Abhandlungen, welche nach dem bestimmten Termin eingehen, oder deren Verfasser sich auf irgend eine Weise genannt haben, werden nicht zur Concurrenz gelassen.

Die Einsender erhalten von dem unterzeichneten Gesellschaftssecretär einen mit dem Denkspruche bezeichneten Empfangschein, welcher dem Ueberbringer der Abhandlung übergeben wird.

Die gekrönte Preisschrift, so wie jene, welcher das Accessit zuerkannt worden, bleibt durch zwei Jahre, von der Bekanntmachung der Preiszuerkennung an gerechnet, das unbeschränkte Eigenthum der k. k. Gesellschaft.

Bei jenen eingegangenen Abhandlungen, welchen der Preis zwar nicht zuerkannt worden, die jedoch binnen 6 Monaten, von Bekanntmachung der Preiszuerkennung an, nicht zurückverlangt werden, wird angenommen, daß die HH. Verfasser deren Benutzung für die Druckschriften der k. k. Gesellschaft bewilligen. Im Falle der Zurückverlangung aber wird der Gesellschaftssecretär diese Abhandlungen nebst den versiegelten Zetteln hier in Brünn an jene Personen ausliefern, welche sich durch Vorzeigung des betreffenden Empfangscheines, als zu deren Zurücknahme befugt, legitimiren werden.

Demnach werden alle Diejenigen, welche sich zur Lösung der vorstehenden Frage berufen fühlen, zur diesfälligen Preiswerbung mit Ausschluß der ordentlich beisitzenden Mitglieder der k. k. Gesellschaft, welche die einzugehenden Abhandlungen zu beurtheilen haben werden, hiermit eingeladen.

Brünn, den 8. Januar 1833.

Im Auftrage der k. k. mähr.-schles. Gesellschaft zur Beförderung der Natur- und Landeskunde.

J. C. Lauer,
Secretär.

Mittel gegen den Rost.

Gemeiniglich pflegt man die Gewehre, wenn man sie vor dem Rost bewahren will, mit Baumöl einzuschmieren; weil aber dieses immer etwas Wässeriges an sich hat, weßhalb die gewünschte Wirkung nicht immer erreicht wird, so kann es verbessert werden, wenn man zerlassenes Blei darin liegen läßt und es sodann braucht. Das Eisen, mit ungesalzenem Speck von einem Mutterschweine alle Monate eingeschmiert, ist vor allem Rost bewahrt. Die gezogenen Flintenröhre können, wenn sie in langer Zeit nicht gebraucht werden sollen, mit reinem Hammelinselt vollgegossen werden.

Ueber einen Ochsen mit weißem Fleische.

Ein Fleischer in Boston schlachtete kürzlich einen schwarzen Ochsen, dessen Fleisch zum Erstaunen Aller, die ihn sahen, so weiß war, daß man dasselbe kaum vom Fett zu unterscheiden im Stande war. Die Muskelfasern waren sehr regelmäßig, nur von großer Feinheit und Zartheit; das wahre Fett war an jenen Stellen, an welchen es sich gewöhnlich befindet, in sehr reichlicher Menge vorhanden; die Knochen waren von sehr großer Härte. Alle Theile des Thieres, so wie dessen Eingeweide, waren vollkommen gesund; man aß alles Eßbare desselben, und Jedermann versicherte, nie so zartes, saftiges und schmackhaftes Ochsenfleisch gegessen zu haben. Der ganze Ochs wog 1000 Pfund und unterschied sich im Aeußern durch gar nichts von den gewöhnlichen Ochsen. Man ist

Digitized by Google

nun bemüht, sorgfältige Nachforschungen über den Lebenswandel dieses Ochsen anzustellen, um vielleicht dadurch auf eine Methode zu kommen, wie man die Ochsen mästen müsse, um ihr Fleisch eben so weiß und zart zu machen, wie dieses war. (Recueil industriel 1832.)

Mittel gegen den Kornwurm.

Das einfachste Mittel, die verschiedenen Getraidearten gegen den Kornwurm zu schützen, besteht, wie das Journal des connaissances usuelles, December 1832, sagt, darin, daß man hanfene Tücher ins Wasser eintaucht, sie dann ausringt und über die Getraidehaufen breitet. Nach zwei Stunden wird man beinahe alle Würmer, die in dem Getraide waren, an dem Tuche finden, welches man dann sorgfältig zusammenraffen und einige Zeit lang in Wasser weichen muß, um die bösen Gäste zu tödten. Um Linsen und Erbsen gegen die abscheulichen Verheerungen der Würmer zu schützen, soll man sie nach Fabroni, mit Asche oder Kalk gemischt, in Fässern oder Säcken aufbewahren. Die Asche und der Kalk lassen sich leicht wegschaffen, wenn man dieser Samen bedarf.

Vergleichung der mittlern Getraidepreise in England in den letzten 3 Jahren.

Der Quarter Waizen galt im Jahr 1831 in England im Durchschnitte . .	64 Sh.	(38 fl. 24 kr.)
Die Gerste galt	32 Sh. 8 D.	(19 fl. 36 kr.)
Der Hafer „	24 Sh. 6 D.	(14 fl. 42 kr.)
Waizen im Jahr 1831 .	66 Sh. – „	(39 fl. 36 kr.)
Gerste „ „ „ .	38 Sh. – „	(22 fl. 48 kr.)
Hafer „ „ „ .	25 Sh. 3 D.	(15 fl. 19 kr.)
Waizen im Jahr 1832 .	59 Sh. – „	(35 fl. 24 kr.)
Gerste „ „ „ .	33 Sh. 3 D.	(20 fl. 3 kr.)
Hafer „ „ „ .	20 Sh. 6 D.	(12 fl. 18 kr.)

Man berechnet hiernach, daß, wenn der Boden im Durchschnitte auf den Acre 3 bis 4 Säcke Waizen gibt, wie dies in den Jahren 1830 und 1831 der Fall war, der englische Pächter hiebei bestehen kann, daß sein Fleiß aber nicht mehr gehörig entschädigt wird, wenn die Ernten reichlicher ausfallen, und wenn in Folge dieser reichern Ernten die Kornpreise bei gleich bleibenden Abgaben weiter sinken, als dies gegenwärtig der Fall ist. (Galignani's Messenger N. 5561.)

Ueber die Fortpflanzung einjähriger Gewächse durch Stecklinge.

Die Fortpflanzung und Vermehrung der Gewächse durch Stecklinge ist eine eben so alte, als allgemein verbreitete und bekannte Thatsache. Man bediente sich dieser Vermehrungsmethode bei unzähligen baum-, strauch- und krautartigen Pflanzen mit dem besten Erfolge und doch kam man erst in neuerer Zeit auf die Idee oder vielmehr auf die glückliche Ausführung der Idee, auch einjährige Pflanzen auf diese Weise zu ziehen und zu vervielfältigen! Ein Herr G. J. T. erklärt in einem der neuesten Hefte des Horticultural-Registers, daß es ihm gelungen sei, viele der besten einjährigen Gewächse durch Stecklinge fortzupflanzen, und macht dabei auf die Vortheile aufmerksam, welche für die Blumengärtnerei aus dieser Methode erwachsen dürften. Die Hauptvortheile sind, daß man im Herbste Stecklinge machen kann, welche weit leichter und sicherer zu überwintern sind, als junge Samenpflanzen, und daß die Blütezeit der Gewächse dadurch auf eine für den Gärtner äußerst wichtige und schätzenswerthe Weise verändert wird. Um nur ein Paar Beispiele hiefür anzuführen, wollen wir unsern Lesern bemerken, daß Hr. T. im September mehrere Stecklinge von Balsaminen und der schönen Coreopsis tinctoria machte, welche er in einem Ananasbeete, in welchem die Temperatur den Winter über nur auf 5—8° Reaumur erhalten wurde, überwinterte, und daß er auf diese Weise bereits Anfangs Mai die schönsten Balsaminen und üppige Stöcke von Coreopsis erhielt, deren Blüten, die uns sonst nur im Herbste erfreuen, die Größe eines Thalers hatten. Hr. T. vermuthet überdies aus einigen Erfahrungen, die er machte, daß die durch Stecklinge fortgepflanzten einjährigen Gewächse weit weniger gegen die Kälte empfindlich sind, als die durch Samen erzogenen. Seltene einjährige Pflanzen, welche in den Gärten oft erst sehr spät zur Blüte kommen, und daher oft keine Samen zur Reife bringen, verlieren sich leider sehr oft ganz aus unsern Gärten. In solchen Fällen dürfte die Fortpflanzung durch Stecklinge gewiß die besten, für botanische Gärten besonders sehr schätzenswerthe Resultate gewähren. (Aus dem Repertory of Patent-Inventions, November 1832.)

Ueber den Bau des sogenannten Riesen-Waizens von St. Helena.

Seit ungefähr 7 Jahren kennt man unter dem Namen Riesen-Waizen (blé géant), eine angeblich von St. Helena herstammende Waizenart, welche von ganz ausgezeichneter Güte sein soll und deren Bau gegenwärtig von Herrn Noisette allgemein empfohlen wird, nachdem er sich durch Versuche im Großen von deren Gedeihen überzeugt hat. Herr Noisette, dem die Gartenkultur und die Landwirthschaft bereits so Vieles zu verdanken haben, glaubt, daß man diese Waizenart besonders anwenden sollte, um einen Wechsel in den Samen hervorzubringen, da es sich aus vielseitigen Erfahrungen ergeben hat, daß ein solcher

Digitized by Google

Wechsel sich besonders dann am vortheilhaftesten bewährt, wenn die Samen, womit man ihn bewirkt, aus wärmeren Klimaten kommen. Der Riesenwaizen gehört zu den Bartwaizenarten; seine Halme erreichen eine sehr große Höhe und Dicke; jeder Stock trägt an 12 bis 14 regelmäßige, vierzeilige, gut besetzte Aehren, welche mit starken Grannen versehen sind und etwas violett aussehen; seine Körner sind sehr groß und hart und haben einige Aehnlichkeit mit den des harten Waizens von Odessa und mit dem indischen Waizen; unter der Lupe betrachtet, erscheinen sie mit kleinen Härchen besetzt, wie dies bei den meisten guten Waizenarten der Fall ist. Der Bau des Riesenwaizens ist jenem des gewöhnlichen Winterwaizens gleich; Herr Noisette baute ihn auf umgebrochenen Klee und Luzerne, so daß das üppige Wachsthum desselben offenbar nicht einer stärkern Düngung zuzuschreiben ist. Er gedieh übrigens auch auf trocknem, kalkigen und hügeligen Lande, und gab auf solchem auf den Morgen Landes 18 bis 20 Sester Waizen, während der gewöhnliche Waizen nur 12 bis 14 Sester eintrug. Das Mehl, welches dieser Waizen gibt, ist sehr schön und hat den eigenen Stich in's Fahle, der bei frischem Waizen sehr beliebt ist; es enthält zwischen 9 und 10 Procent Kleber, und liefert ein Brod, welches so gut ist, wie jenes, das mit dem besten gewöhnlichen Waizenmehle gebacken wurde. Hr. Noisette verkauft das Maß Riesenwaizen-Samen gegenwärtig zu 100 Franken.

(Aus dem Journal des connaissances usuelles.)

Russischer Waizen von Tangarok.

Herr Leblanc-Duplessis baut seit 8 Jahren diese Waizenart. Der Erfolg seiner Versuche ist so günstig ausgefallen, daß er glaubt, wenn der Anbau dieses Getraides allgemein in Frankreich eingeführt würde, daß wir alsdann im Stande sein werden, statt im Auslande Getraide anzukaufen, davon bedeutend auszuführen.

Der Brodpreis würde stets auf einer mäßigen Höhe erhalten werden, die Unglücklichen würden ihre Bedürfnisse befriedigen können, und das Gouvernement würde niemals Volksbewegungen fürchten dürfen, die durch den zu hohen Preis des Brodes, als des Hauptbedürfnisses der arbeitenden und industriellen Classe, herbeigeführt werden können. Er begründet seine Ansicht auf den bedeutenden Gewinn, den seine Erfahrungen ihn haben erkennen lassen, und alle diejenigen, welche den Anbau des Tangarokschen Waizens versuchen möchten, werden sich von dem Uebergewicht desselben über unsern gewöhnlichen Waizen überzeugen. Er empfiehlt sich durch folgende Eigenschaften, welche durch acht hinter einander folgende Ernten hindurch bestätigt sind:

1) Er ist niemals dem Wurmstich ausgesetzt.
2) Jede Aehre ist wenigstens mit 50 Körnern versehen.
3) Wenn der gewöhnliche Waizen fehlschlägt oder keine Körner gibt, so findet dies niemals bei dem Tangarokschen Waizen statt; dieser fruchtet beständig.
4) Das Korn ist in seinem Bälglein wohl eingeschlossen und fällt beim Einernten nicht aus.
5) Er ist bärtig, ist dem Angriff der Vögel nicht ausgesetzt und widersteht selbst öfters dem Hagel.
6) Sein Halm ist mehr als einen Fuß länger als der jedes andern Waizens; er ist so stark und legt sich niemals; er ist weit markiger und nahrhafter.
7) Dies Getraide wird von den Bäckern vorgezogen; sein Mehl enthält weit mehr Leimstoff, nimmt mehr Wasser an und liefert ein sehr gutes Brod.
8) Er geräth auf jedem Boden, und überall, wo er gebaut wird, hat er sich vor allem benachbarten Waizen, sowohl wegen seines Wuchses, als wegen seines Erzeugnisses, ausgezeichnet.
9) Endlich kann man auf eine Ernte rechnen, welche die Hälfte mehr an Körnern und den vierten Theil mehr an Stroh gewährt.

Die Bauart des Tangarokschen Waizens ist dieselbe, wie die unsers deutschen gewöhnlichen Winterwaizens; da er etwas größer ist, so ist etwas mehr zur Saat erforderlich. Er muß etwas früher gesäet werden, und bedarf einer guten Düngung, wenn er vollständig gelingen soll.

Das Mehl des Tangarokschen Waizens ist eins der besten zur Fabrication der Fadennudeln, des Griesmehls, der Macaroni's und anderer sogenannten italienischen Teige.

Diejenigen Ackerwirthe, welche eine Partie dieses Getraides zur Saat zu haben wünschen, können sich an Herrn Leblanc-Duplessis, Vater, zu Vitry-le-Français (Marne-Departement) wenden. Der Preis ist 40 Fr. für den Hectolitre und 1 Fr. 50 Cent. für den Sack. Gemachte Erfahrungen ergeben, daß das Tangarok'sche Getraide sowohl Winter als Sommergetraide ist. Wir haben Beispiele, daß das Sommergetraide häufig weit besser als das Wintergetraide gewesen ist. In der Voraussetzung, daß es ausarten könnte, läßt es sich sehr leicht erneuern.

Das Kartoffelsäen.

Man hat ein sehr einfaches Mittel, dem Ausarten der Kartoffeln zuvorzukommen und sich neue Arten zu verschaffen. Ein einziger Samenapfel kann zwanzig verschiedene Arten hervorbringen.

Um einen vollständigen Erfolg zu erlangen, muß man folgender Gestalt verfahren:

Digitized by Google

Das Land muß hinreichend umgearbeitet und gedüngt sein, ohne das würde der Erfolg mißlingen, wenn man gleich die beste Frucht einsäete. Man hat bemerkt, daß der Theil, der gegen Wind und Wetter geschützt war, gewöhnlich den besten Erfolg gab.

Die Samenäpfel sind nach der Art und der Kraft der Pflanze mehr oder weniger samenreich; um sie einzuernten, muß man abwarten, bis sie gehörig reif sind, und dies ist gewöhnlich bei den Frühkartoffeln Ende Augusts und bei den Spätkartoffeln Ende Octobers der Fall. Sie fangen alsdann an, sich wieder zu erweichen und in der Mitte weiß zu werden. Es kommt nun darauf an, sie zu ernten und während des Winters bis zum Frühjahr aufzubewahren.

Erhaltung der Samenäpfel.

Man kann die Samenäpfel an den Stengeln lassen, die sie am gemeinschaftlichen Stamme verbinden, und sie auf der Mauer, auf Bretern oder Stricken aufhängen, oder man kann sie unmittelbar nach der Ernte in Kasten mit einem Erdlager und immer auf jede Schicht Samenäpfel ein neues Erdlager bringen, bis der Kasten voll ist. Da sie inzwischen doch in jedem Fall zerdrückt und beim Säen mit Erde vermischt werden müssen, so kann diese Weitläufigkeit erspart und die Saat weit vortheilhafter vorbereitet werden, indem man folgendes Mittel anwendet.

Absonderung der Samenkörner.

Sobald als die Samenäpfel eingeerntet sind, lege man sie in einen Haufen an einem temperirten Ort, um ihre Reife zu vollenden und einen Anfang von Gährung zu bewirken, welche ihre klebrige Beschaffenheit vermindert. Sie werden bald einen angenehmen Weingeruch annehmen; man zerdrückt sie dann zwischen den Händen, wässert sie aus, um mit Hülfe eines Siebes die Samenkörner vom Leimstoff, den sie enthalten, zu trennen; hierauf werden sie in freier Luft getrocknet. Dieser Samen ist klein und länglich, und man kann aus einem Samenapfel gegen 300 Samenkörner gewinnen.

Art des Säens.

Man vermischt die Saat mit Sand oder Erde, um sie entweder Anfangs oder Ende Aprills, welches vom Klima abhängt, in Rinnen von 3 Zoll Tiefe zu säen. Diese Rinnen müssen auf guten Erdlagen, die dazu vorbereitet sind, in der Entfernung eines Fußes von einander gezogen und nächstdem gut bedeckt werden. Sobald die Pflanzen einige Zoll Höhe erreicht haben, verpflanzt man diejenigen, welche zu dicht neben einander stehen, indem man darauf Rücksicht nimmt, daß zwischen jeder Pflanze ein Zwischenraum von 9 bis 10 Zoll bleibe; sie werden nachher auf die gewöhnliche Weise bearbeitet, und sobald die Blätter anfangen gelb zu werden, schreitet man mit der vorgeschriebenen Vorsicht zur Ernte.

Wenn die Vortheile der Saat hinreichend erwiesen sind, so wird man sich überall damit beschäftigen und hierdurch im Stande sein, von einem Punkte des Reichs zum andern die guten Kartoffeln zu verbreiten, diejenigen zu verjüngen, deren Keime ermattet sind, ihre Verschiedenheit zu vermehren, ihrer Ausartung zuvorzukommen, sie zu akklimatisiren, und endlich mehr und bessere Knollen zu bekommen; die im ersten Jahre gewonnenen Knollen, welche sehr klein sind, werden im zweiten Jahr in ein reiches, leichtes und sandiges Land gepflanzt, um alsdann gewiß eine verbesserte Art zu erhalten.

Die gelbe holländische Kartoffel ist übrigens allen übrigen Kartoffelarten in Beziehung auf ihre Eigenschaften vorzuziehen; nur liefert sie weniger Knollen.

Die Frühkartoffel liefert ihre Früchte sehr zeitig, weil sie im allgemeinern schnell reift.

Die irländische Spätkartoffel entspricht ihrer Benennung und erhält sich sehr lange. Die rothen Kartoffeln geben vortreffliche Ernten, sowohl in Beziehung der Güte als der Menge.

Was übrigens die Menge und Verschiedenheit betrifft, da muß die große weiße vorgezogen werden, die jedoch nicht angenehm an Geschmack ist; es ist dies selbst eine Gattung, die in vielen Theilen Frankreichs eine Abneigung gegen die Kartoffeln erzeugt hat und wo sie Viehkartoffel genannt wird. Dessen ungeachtet ist sie für die Nahrung der Thiere sehr nützlich.

Pferde.

Die Pferde können die Blätter des Vogel-Kirschbaums nicht vertragen.

Der Kornwurm kann den Tod des Pferdes durch Lähmung (Paraplégie) verursachen. Dies Insect nährt sich vom Wasserschierling; es ist daher von der höchsten Wichtigkeit, die Pferde nicht an nassen Orten, wo diese Pflanze wächst, weiden zu lassen.

Die Stern- oder Nasen-Fliege (l'Astre nasal) legt ihre Eier in die Nase der Pferde, und diese werden durch die Brut äußerst beunruhigt und können selbst daran sterben. Man muß daher die Nasen der Pferde öfters reinigen und ihnen eine besondere Aufmerksamkeit widmen.

Anwendung der Hülsen von Kleesamen.

Ein Landwirth von Sommeroise (Haute-Marne) berichtet an das Comité, daß er die Kornmühlen mit Erfolg anwendet, um den Kleesamen gänzlich von seinen Hülsen zu befreien. Zu diesem Ende wirft er die Kleekapseln mit Pferdebohnen oder jeder andern für das Vieh bestimmten Getraideart in die Mühle. Die Mühle muß etwas höher als gewöhnlich gestellt

werden. Man sondert demnächst mittelst einer Schwinge oder eines Drahtsiebes den Kleesamen von dem gequetschten Getraide ab, welches alsdann mit den leeren Kleehülsen vereinigt zurückbleibt.

Dies Verfahren leistet eine Ersparniß von mehr als der Hälfte desjenigen Verfahrens, welches man an andern Orten anwendet. Die Kleehülsen, mit anderem Futtergetraide vermischt und etwas angefeuchtet, liefern ein vortreffliches Nahrungsmittel für das Rindvieh und die Schweine.

Verfahren bei der Zucht junger welscher Hühner.

Keine Art von Federvieh bedarf mehr Aufmerksamkeit als die der welschen Hühner. Folgendes ist die zweckmäßigste und leichteste Art, sie zu erziehen und sie gegen ihre gewöhnlichen Krankheiten zu schützen. Da die Kälte der tödtlichste Feind derselben ist, so muß man sie, sobald als sie ausgekommen sind, an einen warmen Ort thun, bis sie stärker geworden sind. Man muß sie niemals mit der Mutter in's Freie gehen lassen, wenn es mit Regen droht, sondern nur bei schönem Wetter und vorzüglich in der Sonne; so wie die Kälte ihnen nachtheilig ist, so tödtet sie ebenfalls der Regen. Da der Hunger ihnen auch schädlich ist, so muß man ihnen sehr oft zu fressen und zu saufen geben. Auf dreißig Hühner nehme man das Gelbe von vier harten Eiern, vermische es mit gekochten Brennesselblättern, die vorher, so wie das Gelbe vom Ei, wohl gehackt sein müssen, und thue eine Hand voll feste Waizenkleie hinzu. Mit dieser Nahrung fahre man 10 bis 12 Tage hinter einander fort. Hierauf gebe man ihnen ein Mittel, welches sie vor Erstarrung und Einschrumpfen (zwei Krankheiten, denen sie häufig ausgesetzt sind) sichert. Dies Mittel besteht in 4 Händen voll Brennessel- und zwei Händen voll Fenchelblätter, welche man zusammen kochen und klein hacken läßt, und hiernächst mit dem Gelben von fünf harten Eiern, drei Händen voll Waizenkleie, zwei Unzen Schießpulver und einer halben Unze Schwefelblüte vermischt. Diese Mischung gebe man ihnen acht bis neun Tage jedesmal Morgens nüchtern mit der Vorsicht, daß man die Schwefelblüte nach drei oder vier Tagen wegläßt, um die zu große Gefräßigkeit zu verhindern, die dadurch bei ihnen gereizt wird und ihnen leicht den Tod verursachen könnte. Ungeachtet dessen gebe man ihnen im Laufe des Tages oft von der frühern Mischung zu fressen, worin die letztern Ingredienzien des vorstehenden Mittels nicht enthalten sind. Je nachdem dieselben größer werden, ernähre man sie mit gekochten Brennesseln, gekochten Kartoffeln und andern Hülsenfrüchten, gröblich gehackt und nur mit Waizenkleie vermischt rc. Zur Zeit, wo sich das Rothe unter dem Halse bei ihnen entwickelt, ist die Sterblichkeit unter ihnen am größten. Um den Krankheiten vorzubeugen, oder sie zu heilen, welche sie dann befallen, muß man das oben angezeigte Mittel erneuern und es sie fünf bis sechs Morgen hinter einander nüchtern nehmen lassen, mit der Vorsicht, die Schwefelblüten gleich nach dem ersten Tage wegzulassen. Bei diesem Verfahren wird man selten ein Huhn verlieren.

Aus dem landwirthschaftlichen Verein zu Weimar.

In der Hauptversammlung des landwirthschaftlichen Vereins zu Belvedere (3. April 1833) wurde unter andern Gewächsen der rothe und weiße Mangold (beta cycla brasiliensis) ausgestellt, der wohl verdient, zum Anbau mehr empfohlen zu werden. Die Blätter desselben liefern ein Gemüse, das dem Spinat ähnlich ist, aber ihn weit übertrifft; die dicken Blattrippen haben einen spargelartigen Geschmack, wenn man sie schält, kocht und mit einer Brühe zubereitet. Der Samen wird, gleich dem Spinat, im Frühjahre gesäet und die Pflanzen, wo sie zu dicht stehen, werden ungefähr einen Fuß weit aus einander gerückt, da sie sich sehr auszubreiten pflegen.

Von eilf, bei uns weniger bekannten Arten eines zweiten Gewächses, der Kartoffel, die der Hofrath Dr. Soret im vorigen Jahre aus der Schweiz mitgebracht hatte, wurden Proben unter die Mitglieder vertheilt.

Die nächstens eintretenden Handelsverhältnisse des Großherzogthums veranlaßten den Professor Dr. Döbereiner aus Jena, an die Benutzung eines dritten Gewächses, der Runkelrübe, zur Bereitung des Zuckers zu erinnern. Die Vortheile, die daraus entstehen können, sind besonders in denjenigen Gegenden des Landes zu erwarten, wo der Holzbedarf zum Brennen leicht zu befriedigen ist und wo man die besonders zu diesem Zweck brauchbaren weißen und gelben Kaulrunkeln auf einem Boden bauen kann, der mit Braunkohlen-, Torf- und Komposterde gedüngt ist, nachdem man dieselbe durch Kalk oder Jauche aufgelöst hat. Denn die Erfahrung hat gezeigt, daß die in frischem Stalldünger gezogenen Runkeln zur Zuckerbereitung nicht taugen. Der Verein beschloß, einen Versuch mit dem Anbau der Runkelrüben im Eisenacher Oberlande anstellen zu lassen.

Die Kunde der Obstbaumzucht wurde durch Bemerkungen bereichert, welche die Erscheinung betrafen, daß bei veredelten Bäumen das edle Reis, bei unveredelten das junge Holz stärker im Schafte nach oben als nach unten wird, und dadurch der Baum oft die Fähigkeit verliert, seine Lasten zu tragen und Erschütterungen zu widerstehen. Zur Abhülfe dieses Uebelstandes hatte man die äußere Schale des alten Schaftes von unten nach oben aufgeritzt und dabei nur die

Vorsicht anzuwenden gebraucht, daß man nicht durch zu tiefe Schnitte dem Baume schade.

Um in dieses Verfahren mehr Sicherheit und Schnelligkeit zu bringen, hatte ein Mitglied ein besonderes Instrument (Baumritzer) sich fertigen lassen, das vorgelegt wurde, und damit nach seiner Versicherung aufmunternde Proben angestellt.

Um übrigens die Obstbaumzucht immer mehr zu befördern, war unter die Mitglieder des Vereins eine Menge Pfropfreiser der Mostbirn und des Wintertafelapfels (von Weilar im k. baierischen Landgericht Feldkirchen) vertheilt worden.

Dasselbe war in diesem Frühjahre für Aufmunterung zur Seidenzucht in verschiedenen Gegenden des Großherzogthums mit 4000 Stück weißer Maulbeerbäumchen und einem Pfunde Samen unentgeltlich geschehen, und die Beobachtungen, welche der Kantor Stange in Großlöbichau über diesen Gegenstand gemacht hat, können wohl zur Beförderung desselben beitragen. Er hat nämlich gefunden, daß sich auch ohne Stubenheizung, wenn auch mit einer Verzögerung von 14 Tagen, Seide gewinnen, und daß sich das männliche Geschlecht der Raupen durch zwei schwarze Flecke am Kopfe sehr gut von dem weiblichen unterscheiden lasse, daß man also auch die Paarung zur Nachtzeit sicherer als bisher bewirken könne. Ferner hat sich dieser Beobachter, abweichend von der gewöhnlichen Weise, eigene Spinnhütten von Dachspähnen in einem Viereck mit besonderen Fächern verfertigt, von denen jedes 2 Zoll lang, 1 Zoll breit und 1 Zoll tief ist. Während die Raupe sich in diesem Raume bequem einspinnt und zugleich größere Kokons bildet, gewähren diese Hütten noch den Vortheil, daß man eine auf die andere setzen kann und daher an Platz gewinnt. Dabei bedeckt man jede einzeln mit einem Blatt Papier.

Anbau der Weber- oder Rauhkarden.

Man säet den Samen wie Salat- und Krautsamen im Garten auf Beeten, die eine gute Mischung von Sand und Lehm haben, verpflanzt die Pflanzen im September nach einem Regentage und setzt sie im Felde 1½ Fuß von einander. Die weitere Entfernung ist unnöthig und sogar schädlich, denn die Pflanzen müssen sich einander Schutz gegen starke Winde geben. Sonst werfen sie um oder werden gekracht.

Sobald die Pflanzen gut angewachsen sind, wird längs den Reihen guter Mist oder Mergel, oder anderer dem Boden angemessener Dünger angelegt. Nimmt im Herbst das Unkraut überhand, so müssen sie behackt und das Unkraut vertilgt werden. Dabei wird der Dünger untergehackt. Dadurch sind die Pflanzen gegen den Frost gesichert, was wesentlich nöthig ist in Gegenden, wo kein starker Schneefall herrscht. Nur können hierdurch freilich die Mäuse herbeigelockt werden.

Landwirthschaftliche Berichte 1833. 4. Heft.

Sobald die Pflanzen in die Höhe schießen, wird, wie bei Kartoffeln üblich ist, die Häufelung erneuert; das Unkraut verschwindet dann, und die Pflanzen erhalten einen stärkeren Halt und Schutz gegen den Wind.

Die besten Karden sind die gleichförmigen, von mittlerer Größe, feinzähnig und von festem Gehäck.

Wenn die Herzkarde vier Stockwerke erreicht hat, so schneidet man die oberste Herzkarde aus, schlägt den untersten Beutel (denn jedes Stockwerk hat seinen besondern Beutel) auf, schneidet alle schwachen Aeste weg und läßt nur die stärkeren stehen.

Sobald dieses sorgfältig vollzogen ist, verwendet der Stock nicht seine Hauptkraft zur Ausbildung der Herz- oder obersten Karde, welche zu groß und daher zum Rauhen der Tücher untauglich ist, und verschwendet die Hauptkraft auch nicht an kleine Karden von Unter- und Seitenästen, die selten reif werden.

Man erntet die Karden erst, wenn alle Blüten gänzlich vertrocknet und ausgefallen sind, damit nicht noch spätere Blumen, welches bei den untersten Zähnen oft der Fall ist, in Fäulniß übergehen, diese dem Stängel mittheilen und dadurch die ganze Karde unbrauchbar machen. Auf jeden Fall veranlassen diese steckengebliebenen Blumen, weil sie noch nicht vertrocknet sind, das schnelle Trocknen der Karde und benehmen ihr etwas an Güte und Dauer.

Beim Einernten der Karden wird einer jeden Karde ein Stiel von 10—12 Zoll gegeben; die kleinen Blätter unter derselben werden sofort weggeschnitten, weil dies alsdann am leichtesten ist. Ein Magdeburger Morgen kann in unserm Klima 120,000 liefern. Der geringste Preis für das Tausend ist 1½ Thlr., der höchste 4 Thlr.

Die Bienen lieben sehr die Kardenblüte und der Same ist ein angenehmes Vogelfutter. Die Abfälle der trocknen Kardenstiele liefern ein schnelles Feuer im Ofen oder auf dem Heerde. — Die an Bächen und Wegen wild wachsenden Karden sind wegen ihrer hakenartig entgegengesetzt gekrümmten Spitzen zum Tuchkrämpeln untauglich.

Salpetersäure gegen Klauenseuche der Schafe.

Wiederholt wird von mehreren Seiten das Ehrenfelsische Mittel, die rauchende Salpetersäure, als durchaus erprobt gegen Klauenseuche empfohlen und dabei folgendes Verfahren mitgetheilt.

Sobald ein Schaf, von welchem Alter und Geschlecht es auch sei, anfängt, auf einem oder mehreren Füßen zu hinken, und wenn die Klauenseuche schon in der eigenen Heerde oder in der Nachbarschaft ausgebrochen ist, so muß der Fuß des hinkenden Scha-

Digitized by Google

fes sogleich untersucht werden. Gewöhnlich fängt sich das Uebel mit einem Bläschen oder kleinen Geschwüre zwischen den Klauen an, etwa von der Größe eines Silbergroschens. Sobald man dieses gewahr wird, muß diese kranke Stelle mit einem scharfen Messer ausgeschabt und bis aufs gesunde Fleisch gereinigt werden. Wenn dieses geschehen ist, wird die Klaue mit Salzwasser ausgewaschen und die Wunde vermittelst eines Federkiels mit doppelt rauchender Salpetersäure getupft. Nach etlichen Tagen ist der Fuß wieder gesund.

Hat aber das Geschwür schon weiter um sich gegriffen und sich schon unter die Hornhaut der Sohle fortgepflanzt, so muß ohne alle Schonung das sämmtliche faule Fleisch mit der hornartigen Sohle weggeschnitten werden, und zwar nicht blos oberflächlich, sondern so weit, bis das gesunde Fleisch erscheint. Alsdann wäscht man ebenfalls die Wunde mit Salzwasser aus und befeuchtet sie mit reiner Salpetersäure vermittelst des Federkiels und sodann noch mit einigen Tropfen Hirschhornöl, um das Gift zu zerstören. Da in diesem Falle eine starke Wunde entstanden ist, so ist nöthig, daß der Fuß in einen Verband von Leinwand gehüllt und das Schaf in einem wohlgestreuten Stalle so lange gefüttert wird, bis der verletzte Fuß seine gehörigen Dienste wieder thun kann, welches gewöhnlich nach Verlauf von 8 Tagen erfolgt sein wird.

Sollte sich nach einiger Zeit eine abermalige Lähme einfinden und die Krankheit sich erneuern, so muß die Behandlung wiederholt angewendet werden. Es ist dies jedoch selten der Fall und rührt wahrscheinlich von zurückgebliebenen Ansteckungsstoffen her. Ueberhaupt ist die genaueste Aufsicht des Schäfers nöthig, wenn diese ansteckende Seuche bald wieder ausgerottet werden soll. Viele Schafbesitzer haben es darin versehen, daß sie sich bei dieser Lähme des Vitriols und anderer beizenden Mittel bedienten, um das Gift zu zerstören, aber nicht genug darauf bedacht waren, das faule Fleisch mit dem darüber befindlichen Horn auszuschneiden. Das Uebel wurde dadurch noch ärger und ganze Heerden gingen zu Grunde.

Ueber eine auf dem Lande ziemlich verbreitete Gewohnheit, dem Viehe, besonders dem Rinde, den menschlichen Urin statt der Salzlecke zu reichen.

Ein dringendes Wort an alle Diejenigen, denen die Belehrung der gemeinen Landwirthe und Thierzüchter anvertraut ist und denen das Wohl der Unterthanen am Herzen liegt. —

Herr Doctor Peterka in Prag theilt nachstehende Abhandlung mit, deren Inhalt uns so sehr anspricht, daß wir nicht umhin können, sie unsern geehrten Lesern hier zum Besten zu geben.

„Das Salz, namentlich das Steinsalz, als Lecke, ist bei der Stallfütterung durch kein anderes, was immer für einen Namen habendes Surrogat zu ersetzen, so wie seine vielseitigen Heilkräfte auf die lebende thierische Oeconomie allbekannt sind.

Das von aller Beimischung freie, reine, einfache, Thau-, Schnee-, Regen-, Fluß- oder Quellwasser als Getränk ist zur Erhaltung des Lebens und der unverdorbenen Gesundheit dem ganzen Thierreich von der gütigen Natur als solches allein angewiesen worden. Aber auch dieses selbst kann durch fremde Stoffe, die in ihm aufgelöst oder zersetzt werden, schädliche Eigenschaften annehmen, z. B. viele Neutral- und erdige Mittelsalze, wie das der Fall ist bei den Mineralwassern, stehendem Wasser der abflußlosen Teiche, faulen Pfützen, aus langsam fortschleichenden, mit Kloakunrath verunreinigten Bächen, Teichen, Sümpfen, Ausflüssen aus Waldungen, in welchen viele thierische und Pflanzentheile, wie z. B. umgestandene Thiere, das Laub u. s. w. in Fäulniß übergegangen sind; aus Waschhäusern, von allen Arten Färbereien, Gerbereien, chemischen Laboratorien, Alaunledereien, Branntweinbrennereien, Perchamentmachereien, Schmaltenmachereien, Tuchwalkereien, aus Schlachtbänken, Flachs-, Hanfbeizen u. s. w.; oder durch das längere Aufbewahren des Wassers in hölzernen oder gar unrein gehaltenen Geschirren 2c. Wenn nun aber schon das Wasser, mit solchen Stoffen geschwängert, schädlich auf das Leben, folglich auch auf die Quantität und Qualität der thierischen Milch einwirkt, wie viel mehr muß dann nicht der menschliche Auswurfstoff, nämlich der Harn, als Trank, und wenn auch in einer noch so kleinen Quantität, täglich oder auch nur ein Paarmal wöchentlich dargereicht, auf die gesammte lebende thierische Oeconomie, in's besondere aber auf die Milchabsonderungswerkzeuge schädlich einwirken? Und doch findet man bei dem armen Landwirth diese so ekelhafte als nachtheilige Gewohnheit häufig, da er glaubt, durch den Urin das theure Salz zu ersetzen. Ein hölzernes Geschirr vertritt des Nachts die Stelle des Nachtgeschirrs, in welches Jeder sein Wasser abschlägt. Dieser so gesammelte Urin wird dann Morgens dem Vieh, gewöhnlich dem Rindvieh, zum Saufen gegeben.

Nun wollen wir wieder den Harn und seine allmälig nachtheiligen Folgen auf die thierische Oeconomie als auch auf die thierische Milch und auf alle jene Menschen und neugeborenen Thiere, welche diese besonders noch warme Milch oder ihre Producte, als Butter, Buttermilch, Molken, Quark u. s. w. als Nahrung mehr oder weniger genießen, und ihre Nachtheile, so viel sie uns aus der Erfahrung bekannt sind, aus einander zu sehen suchen.

Da die Absonderung des Harns in naher Beziehung zu den Verrichtungen der Vegetation steht,

Digitized by Google

so wird er auch selbst in dem gewöhnlichen gesunden Zustande in Hinsicht auf seine Menge und Beschaffenheit verschiedenem Wechsel unterworfen sein. So wird zuweilen bei einem Menschen, bei dem eine Regelwidrigkeit der allgemeinen Vegetation, Krankheitsprocesse oder sonst ein Fehler der Nieren statt findet, im Vergleiche zu den genossenen Flüssigkeiten eine weit größere Menge Harn ausgeleert als bei einem andern. In Hinsicht der Beschaffenheit findet man bei der chemischen Untersuchung des Harns jedesmal bestimmte Producte der inwohnenden, wenn auch noch verborgenen Krankheit, z. B. freies Ammonium, Natrum, Kalk oder Bittererde; Schwefel-, Milch-, Klee-, Salz-, Phosphor- und Harnsäure, abgerechnet jene fremden Körper, welche auf was immer für einem Wege in die Harnwerkzeuge gelangen, z. B. geronnenes Blut, Lymphe, Eiter, Jauche; ferner ausgebildete Nieren- und Blasensteine, Goldader-, Monats- oder Kindbettfluß; Stoffe venerischer und krebshafter Krankheiten, als Krebs einiger Baucheingeweide, der Mutterscheide, Gebärmutter rc.

Aus dieser kurzen Andeutung ergibt sich schon, welchen Einfluß die zu sich genommenen Nahrungsstoffe und Arzeneien und die verschiedenen, oft bösartigsten Krankheiten auf die Zersetzung des Harns haben und wie viel Krankheitsproducte und selbst viele Arzneikräfte mit dem Harne aus dem Körper ausgeschieden werden und wie leicht, ohne es zu ahnen, dergleichen krankmachende Stoffe bei dem Genusse solchen Harns wieder durch die von Menschen genossene Milch, Butter u. s. w. übergehen und rückwirken müssen.

Um diesem Wenigen den vollsten Glauben zu schenken, führe ich Jedem ins Gedächtniß, nämlich: wenn man einen Kalbsbraten oder bittere Arzneien, besonders Wermuth oder Terpentin, Moschus, Kampher u. s. w. eingenommen und genossen hat, bekommt der Harn denselben Geruch; von ungekochten Wasserrüben in Menge genossen, wird der Harn mehr ausgeleert und wasserhell sein; nach eingenommener Rhabarberwurzel erhält der Urin dieselbe Farbe dieser Wurzel u. s. w. Der Urin, nach genossenem Fleische von einem milzbrand- oder rinderpestkranken Hornvieh, wieder einem Rinde zum Genusse gegeben, erzeugt bei diesem wieder entweder den Milzbrand oder die Rinderpestkrankheit, welche letztere auch auf diese bis jetzt verborgene Art verschleppt werden und sich verbreiten kann, und wobei auch noch die Gesundheit der Menschen in Gefahr steht, besonders nach dem Genusse des Fleisches von einem milzbrandkranken Viehe. Auch verdorbenes Körnerfutter, Mutterkorn und dergl., einige Arten von giftigen Pflanzen als Futterkräuter, wenn sie gleich in geringer Menge diesem oder jenem Melkviehe nicht sogleich nachtheilig sind, wirken dennoch zurück und sind durch den Genuß der Milch, Butter u. s. w. für ihre Jungen und den Menschen schädlich. Ueberhaupt, man mag das Thier mit was immer füttern und tränken, so bekommt man einen Theil des Futters rc. durch den Harn, bei den Melkthieren aber durch die Verarbeitung und Umwandlung auch in Milch wieder zurück. Welcher Nachtheil für einen solche Ziegen- oder Kuhmilch genießenden Kranken, welcher in diesem Mittel seine wahre Medizin zu finden glaubt? Ueberhaupt auf alle diese Gedanken muß man schon hingeleitet werden durch die einem Jeden leicht mögliche Beobachtung der auffallenden chemischen Veränderungen, welche bei Menschen die durch stürmische Veränderungen und Leidenschaften gestörte Nerveneinwirkung in dem abgeschiedenen Harne oder Milch schon hervorbringt, wovon zur Begründung der Wahrheit noch die Beispiele folgen werden.

Von dem weitern nachtheiligen Einflusse und den üblen Folgen des eingenommenen menschlichen Harns auf die thierische Oeconomie und auf die Milchabsonderung und ihrer großen Veränderung, Aneignung und Verbindung mit derselben noch Folgendes:

Der thierische Lebensproceß ist seinem Wesen nach mit beständiger Zerstörung des Organischen verwickelt und das Desorganisirte muß auf dem Wege der Exkretion aus dem Kreise der Lebendigen ausgestoßen werden, wenn die Gesundheit der thierischen Oeconomie bestehen soll. Wird es aber wider die Vorschrift der Natur dem lebenden Körper auch von was immer für einer Thiergattung und Geschlecht beigebracht: so wirkt es als fremdartiger Reiz, regelwidrig bestimmend, auf die Lebensthätigkeit und die gesammte thierische Oeconomie, und tritt so in die Reihe der wirksamsten, Krankheit erregenden Schädlichkeiten. Wir rechnen hieher einige Flüssigkeiten von eigenthümlicher Natur und Beschaffenheit, als Harn von gesunden und kranken Menschen, Eiter, Jauche, Goldader-, Monat- und Kindbettfluß, welche auch nicht selten von einem eigenthümlichen Character und mancherlei Veränderungen unterworfen sind, ferner den Genuß des Fleisches kranker Thiere, z. B. von einem milzbrandkranken rc.

Nun kommen wir zur thierischen Milch und ihren Produkten im allgemeinen und zu den verschiedenen Krankheit erregenden Einflüssen auf dieselben und dann zu ihren verschiedenen Rückwirkungen auf alle Jene, welche sie genießen.

Die Milchabsonderung der säugenden Mütter, Ammen und der Melkthiere überhaupt, steht unter den allgemeinen Gesetzen aller Secretionen, denen sie demnach auch im kranken Zustande gehorchen muß. Ihre Abweichung von der Regel verdient um so mehr die Aufmerksamkeit des Heilkünstlers, da sie nicht blos auf das Wohl der Mutter, sondern auch auf das Wohl des jungen, so wie des alten, kranken und jeden andern Menschen, welche damit genährt und geheilt werden sollen, einen sehr bedeutenden Einfluß hat. In Rücksicht auf ihren Gehalt und das Verhältniß ihrer Bestandtheile bietet jede thierische Mut-

termilch manche auffallende Regelwidrigkeiten dar, welche sie dann dem zarten Geschöpfe, so wie jedem andern Menschen, besonders aber dem veredelten, mit feinen Fasern begabten, welchem sie zur Nahrung dient, vielen Nachtheil zufügen kann. Unter den oben angeführten Umständen und Schädlichkeiten nimmt die Milch eine eigene, den Sinnen zwar nicht wahrnehmbare, desto auffallender aber durch die Wirkung auf das gesäugte oder damit ernährte Geschöpf sich aussprechende reizende, gleichsam giftige Beschaffenheit an und verdankt diese den der Mutter beigebrachten krankmachenden Potenzen und dem regelwidrigen Nerveneinflusse auf die Secretionsorgane. So z. B. beobachtet man nicht selten bei Menschenmüttern, daß die Mutter- oder Ammenmilch, welche bald nach heftigen Gemüthsbewegungen genossen wird, dem Säugling heftige Schmerzen, Erbrechen, Durchfall, Zuckungen, selbst Fraisen u. s. w. verursacht; oder wenn diese Mütter während der Stillenzeit Calomel oder andere Merkurialmittel, Opiate, Terpentin, Kampher, heftig abführende, säuerliche, reizende u. a. m. Arzneien oder Nahrungsmittel zu sich nehmen, diese auf den jungen Sprossen, so wie auf den, besonders mit zarten Fasern Erwachsenen, in allen ihren Eigenschaften zurückwirken.

Desgleichen auch findet man eine oft höchst wichtige Veränderung der Milch bei den vierfüßigen Melkthieren, am auffallendsten aber, wenn sie Junge haben; wenn sie z. B. bei einer Feuersbrunst, bei einer drohenden Stellung der Menschen, beim Anschreien aus vollem Halse, oder bei groben Mißhandlungen u. s. w. matt gehetzt worden sind; überhaupt verursacht Furcht, Angst, Schrecken, Mißhandlungen, Abgeschlagenheit oder Mattigkeit der Gliedmaßen u. s. w. bei der Milch in der Farbe, Menge und Beschaffenheit jedesmal eine krankhafte Veränderung, und von den Jungen genossen, Säure in den ersten Wegen, Poltern im Bauche, Aufblähen, Kolik, Laxiren, Appetit- und Schlaflosigkeit, rinnende Augen, allgemeines Sinken der Vegetation u. s. w., wodurch, wenn sie nicht abgestillt, verkauft und getödtet werden, sie auch zu Grunde gehen müssen. So läßt sich die tiefste Wurzel der Bildungskrankheiten auch bis zum neu erzeugten Keime der animalischen Oeconomie verfolgen, und mancher Mensch, dessen Eltern solche oder mit menschlichem Harne angeschwängerte und warme Milch häufig zur Nahrung hatten, empfängt schon im Augenblicke seines Werdens den Keim seines künftigen Elends; wohin auch ein unglückliches Temperament gehört, wie man es häufig bei Kindern und Erwachsenen findet, die im Ganzen ganz verschieden von ihren Eltern sind — eine Wahrheit, welche in der Erfahrung der forschenden Aerzte ihre volle Bestätigung findet. Von dieser Seite läßt sich nun noch auffallender ein ganzes Heer von Krankheiten und Prädispositionen erklären, welche meistentheils den Haaren, dem Sehvermögen, dem Haut-, Drüsen-, Nerven- und Ganglien-Systeme angehören. Und ist es gleich nicht diese oder jene ausgebildete Krankheit selbst, sondern blos eine überwiegende Anlage zu derselben, welche dem Kinde oder dem jungen Thiere durch solche Milch oder aus derselben bereitete fehlerhafte Nahrungsstoffe mitgetheilt wird, so bricht diese oder jene Vegetationskrankheit gewöhnlich erst in einer bestimmten Entwickelungsperiode der thierischen Oeconomie in die wirkliche Krankheit aus. Da man aber bei dergleichen Umständen die Ursachen des Uebels nicht auffinden kann, so pflegt man zu sagen, es ist von einem unbekannten Etwas entstanden.

Dieser kurzen, aus der Erfahrung geschöpften Andeutung nach wird jedem Landwirthe, Thierzüchter, Schaffer, Schafmeister und ihren Gehülfen u. dergl., denen ihr und ihrer Familie und der Mitmenschheit, dann ihrer eigenen oder der von der Obrigkeit anvertrauten Thiere Wohl und Gesundheit am Herzen liegt, mit wärmster Ermahnung und Warnung auf's Gewissen gelegt: Den menschlichen, über die Nacht aufbewahrten Harn jedesmal als einen schädlichen Auswurfstoff zu betrachten, ihn daher nicht den Thieren zum Saufen vorzulegen, sondern sogleich früh auf den Dünger zu gießen. Die Knechte sollen aus derselben Ursache auch nicht ihren Harn gerade in den Mund der Thiere lassen, welchen diese zwar, weil sie die Folgen davon nicht ahnen können, gierig saufen. Ferner sollen die Landwirthe und Alle, denen das Wohl der Mitmenschen am Herzen liegt, alle ihnen bekannten giftigen Pflanzen, z. B. die Wolfsmilch, das Eisenhütlein, den Hahnenfuß, das Bilsenkraut, das Tollkraut, den kleinen Ackermohn oder die Klatschrose, den Gänsefuß, den Wasserschierling u. a. m. auf den Weidegängen, Wiesen, Waldungen, Hecken, Obst- und Weingärten u. s. w. sorgfältigst in der Blütezeit oder noch früher ausrotten; verdorbene Futterstoffe und schlechtes Wasser nicht verwenden; Reinlichkeit der Thiere und ihrer Umgebung, so wie eine den Haus-Säugethieren gebührende gute Behandlung beobachten und vorzüglich auf die Gesundheit dieser Thiere, insbesondere aber auf die Mutterthiere jederzeit ein wachsames Auge haben."

Ueber das unruhige Verhalten der Pferde während der Nacht.

Manche Pferde werden oft des Nachts unruhig und unbändig, oft aus einer, oft aus der andern Ursache. Wir wollen versuchen uns darüber auszusprechen (sagt Hr. Professor Prinz in Dresden), in wiefern dieselben von dem unruhigen Verhalten während der Nacht ganz abzubringen, theils wie die daraus entspringenden übeln Folgen von denselben abzuwenden sind. Ein gemeinschaftliches Mittel dazu gewähren zwar verläßliche Wächter im Stalle, welche diese Pferde an ihrem Benehmen durch Anreden, Drohun-

Digitized by Google

gen u. s. w. zu hindern und jede daraus entstehende üble Folge sofort zu beseitigen haben. Allein diese Aufsicht, so nothwendig sie auch ist, kann doch nur in großen Ställen ausgeführt werden und reicht auch hier nicht immer hin, den letztern Zweck vollständig zu erreichen. Es bleibt somit diese Beaufsichtigung und Behandlung der unruhigen Pferde während der Nacht immer nur ein Nothmittel, was besonders dann zu ergreifen ist, wenn das unruhige Benehmen derselben eine üble Gewohnheit werden will. Besser ist es jederzeit, die Pferde selbst dahin zu bringen, daß sie sich während der Nacht ruhig verhalten, und hierzu führt vorzüglich die Beachtung der Ursachen, wie die Erfahrung hinlänglich bestätigt hat.

Kommt daher die beschriebene Unruhe bei rossigen Stuten, die nicht befriedigt werden können, oder bei Hengsten während der Begattungszeit vor, so ist der Geschlechtstrieb zu beschränken und es trägt hierzu, nebst angemessener Arbeit oder Bewegung, eine geringe und kühlende Fütterung das Meiste bei. Wenn hingegen die Pferde wegen Schmerzen sich des Nachts unruhig verhalten, so sind letztere nach ihrem Sitze und ihrer Natur auszumitteln und dann zu beseitigen. Oft ist man so glücklich durch Anwendung blasenziehender Einreibungen auf Flußgallen, durch Einwickelung der Schenkel mit Stroh, durch den Gebrauch reizend stärkender Einreibungen in die Schenkel oder eines Fontanells am Hinterleibe u. s. w. die Unruhe des Pferdes bald gehoben zu sehen. Diese Behandlung muß jedoch jederzeit von einem Sachverständigen bestimmt und ausgeführt werden, damit dieser sie dem jedesmaligen Falle genau anpassen könne.

Legt sich aber ein Pferd des Nachts nicht nieder und lehnt sich deshalb in die Halfter, um auszuruhen; so sind vorzüglich die Ursachen, welche das Nichtniederlegen veranlassen, aufzusuchen und möglichst bald zu entfernen. Oft liegt es daran, daß der Stand zu enge, der Boden zu hart und uneben ist; oft legen sich die Pferde, besonders die sogenannten polnischen, nicht eher nieder, als bis sie im sandigen oder erdigen Boden ihr Lager selbst bereiten können; oft legen sich die Pferde wegen schmerzhafter Leiden, die sich über die ganzen Schenkel oder wenigstens über die obern Partien derselben erstrecken, nicht nieder und es muß auf eine entsprechende Weise geholfen werden. Doch können diese Fälle wieder nur als Beispiele dienen, um die Pferdebesitzer und Wärter auf die Mannigfaltigkeit der Ursachen zu dem Nichtniederlegen und darauf aufmerksam zu machen, wie demgemäß zu verfahren ist.

Was nun aber noch die Behandlung derjenigen Pferde betrifft, welche wie die Weiser aus Gewohnheit oder wegen Lebhaftigkeit des Temperaments sich des Nachts nicht ruhig verhalten; so muß man hier vorzüglich darauf bedacht sein, diesen Pferden eine andere und ruhigere Beschäftigung zu geben. Unter andern ist es hier besonders empfehlenswerth, ihnen zur Nacht ein festgeschnürtes Bündel von schmackhaftem Stroh (Hafer=, Gersten=, oder Waizenstroh) in die Raufe zu legen, welches ihnen gewöhnlich die ganze Nacht hindurch Unterhaltung gewährt. In den hartnäckigern Fällen ist es aber meistentheils das Rathsamste, solche Pferde frei d. i. unangebunden in einen geräumigen und wohlverwahrten Stall oder Doppelstand zu stellen, in welchem sie ihre Unruhe dann höchstens im Hin= und Hergehen äußern.

Die zweite Art, des Nachts unruhige Pferde zu behandeln, sollte dahin zu richten seyn, daß sich dieselben bei ihrer Unruhe nicht beschädigen können. Diese Behandlung wird um so nothwendiger, wenn die Unruhe der Pferde nicht sofort oder bald zu heben ist. Es gehört aber dazu, daß bei den unruhigen Pferden der erstern Arten alle Gegenstände in ihrer Umgebung, an welche sie bei dem Aus= und Anschlagen treffen können, entfernt werden, oder daß, wenn dies, wie bei den Standsäulen oder Wänden, nicht möglich ist, die erstern mit Stroh umwickelt, die letztern mit Strohkissen gepolstert werden. Pferde, welche dabei die Neigung haben, vorn in die Höhe zu hauen oder zu steigen, müssen dann besonders noch an Laufzügeln (lange über Rollen gehende und an Gewichten hängende Halfterrieme) befestigt werden, damit sie in der Halfterkette oder dem Riemen mit dem Fuße nicht hängen bleiben.

Auf ähnliche Weise muß bei Pferden, welche sich in die Halfter lehnen, gesorgt werden; es ist nämlich das Nackenstück der letztern weich zu polstern und die ganze Halfter am Kopfe wohl zu befestigen. Durch das Erstere verhindert man die Quetschungen im Genick, durch das Letztere das Abstreifen der Halfter vom Kopfe.

Mittel, dem Wilde die Spurwitterung von dem Menschen zu benehmen.

Wenn man dem Wilde die Spurwitterung von dem Menschen benehmen will, so soll man das Tuch, womit der Stallknecht den Pferden, wenn er sie striegelt, den Staub abwischt, um den Leib binden. Der Gestank vom Wischtuche übertrifft nun den Geruch des Menschen, daß er das Wild desto unbemerkter beschleichen könne.

VII. Miscelle.

In Schweden kommt die Schafzucht sehr empor und Herr Hofmann Bang, Beamter des Handelscollegiums, ist beauftragt, für Privatpersonen 2000 Electoralschafe in Deutschland aufzukaufen. Früher war der stärkste Einkauf nie über 500 Stück. Der Staat bestreitet die Transportkosten bis zu dem schwedischen Hafen, wo sie gelandet werden. —

VIII. Erklärung der beigehenden, den amerikanischen Pflug betreffenden Tafel.

Fig. 1. Aufriß.
Fig. 2. Ansicht von oben.
Fig. 3. Ansicht des Vordergeschirres.
Fig. 4. Aufriß und Durchschnitt der Achse.
Fig. 5. Maßstab.
Fig. 6. Ansicht von oben und Durchschnitt eines Rades.
Fig. 7. Stengel, der das Rad D trägt.
Fig. 8. Achse des Rades.
Fig. 9. Reinigungseisen.
Fig. 10. Aeußerstes Ende des Grindels zum Anspannen.
Fig. 11. Aufriß des Pflugrumpfes.
Fig. 12. Durchschnitt nach GH.
Fig. 13. Durchschnitt nach CI.
Fig. 14. Durchschnitt des Streichbretes nach mn.
Fig. 15. Durchschnitt des Pflugrumpfes nach ab.
Fig. 16. Aufriß des Stengels, welcher das Rad hält mit 2 Schraubenmuttern.
Fig. 17. Ansicht des Stengels und Durchschnitt des Rades I.
Fig. 18. Aufriß des Rades I.
Fig. 19. Durchschnitt und Aufriß der Sohle.
Fig. 20. Ansicht von oben des Streichbretes und des Schares.
Fig. 21. Maßstab nach Decimeter und Zollen.
Fig. 22. Untere Ansicht des Pflugschares.

Dieser Pflug ist amerikanischen Ursprungs, von dort nach England und 1829 durch Herrn Mollard nach Frankreich eingeführt. Er weicht in 4 Hauptpuncten von den gewöhnlichen Pflügen ab.

1) Durch die Form des Schares und dessen Stellung.

2) Durch die Dimension und Form des Strichbretes.

3) Durch Hinzufügung eines Rades am hintern Ende des Pfluges, und

4) durch ein Vordergeschirr mit einem oder zwei Rädern, in den man die Wage von der Spitze des Pflugbaums befestigt. Noch ist zu bemerken, daß die Sterze und das zweiräderige Vordergeschirr die einzigen von Holz gefertigten Bestandtheile dieses Pfluges sind. Alles Uebrige ist von geschmiedetem oder von Gußeisen. Mit Sorgfalt angestellte Versuche (siehe Cookes Système d'agriculture 1820) haben erwiesen, daß unter allen Umständen und in jedem Boden dieser Pflug die leichtesten Pflüge, wie den schottischen Pflug, den flandrischen Pflug in der Art übertrifft, daß er um 70 bis 80 Pfund weniger Zugkraft erfordert, wie diese. Seiner Gestalt, dem Ineinandergreifen aller seiner Theile, ist dieses zuzuschreiben, hauptsächlich aber auch dem hinteren Rade, welches, indem es den Pflug hebt, seine Friction unmittelbar gegen die Furche erleichtert.

A. Rumpf und Pflugbaum von Gußeisen in einem Stücke.

B. Sterze von Holz mit zwei Bolzen in die Falze eingelassen, die zu diesem Behufe in dem Rumpfe angebracht sind.

C. Sech im Pflugbaum, befestigt durch zwei Bolzen und eiserne Stäbe.

D. Rad von Gußeisen, getragen durch einen Stengel zum Herauf- und Herablassen; es vertritt das Vordergeschirr.

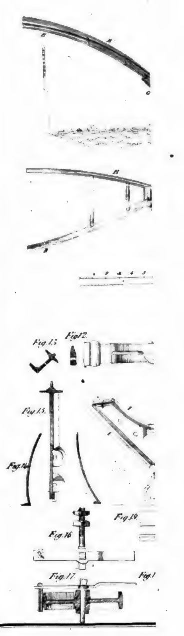
E. Haken zum Anspannen, vermittelst welches die Zugkraft vermehrt oder vermindert wird, je nachdem man schmäler oder breiter, flacher oder tiefer pflügen will. Wenn wir z. B. annehmen, daß der Zug die Richtung der punctirten Linie op hat, und daß er auf dem Punkt o befestigt ist, wo die ganze Schwere des Pfluges ruht, so muß, um keine Kraft zu verlieren, die Anspannwage in derselben Richtung angebracht sein und das Rad D muß kaum die Erde berühren.

F. Streichbret von Gußeisen, vorn in dem Rumpfe durch zwei Bolzen befestigt und hinten durch eine Krampe.

G. Die untern und obern Ränder dieses Streichbretes haben nach außen eine leichte convexe Biegung, welche dessen Dauerhaftigkeit begründet. Die Wölbung der Oberfläche ist ebenfalls nach außen concav gekrümmt, statt daß diese bei dem Streichbrete des Herrn Jefferson eine gerade Linie ist.

H. Schar von Gußeisen, auf dem Streichbret mit zwei Bolzen befestigt. Man hat hier kein Pflughaupt, ja es gibt sogar gegossene Schare, worauf das Sech steht.

I. Rad von Gußeisen am hintern Ende des Pfluges zwischen dem Streichbret und dem Rumpf. Es wird befestigt durch ein Stück Eisen, welches man höher oder tiefer durch zwei Schrauben stellen kann, und welches zugleich ein Abputzeisen hat, das das Rad von der sich daran hängenden Erde reinigt; ist dieses Rad richtig angebracht, so muß es die ganze Last des Pfluges tragen.



latt

ittel = Deutschland.

aterlandes gemachten Zusiche=
aß sich gegenwärtige Zeitschrift
ehrsten deutschen Landwirthen
) vor allen übrigen Blättern
ntelligenz= und Adreßnachrich=
ftlichen Kaufs=, Verkaufs=,
n ökonomischen Angelegenhei=
ntelligenz=Nachrichten ist der
. rheinl. Deßfallsige Zusen=
rzogthume Weimar.

---

erkannte diesen Preis mit Lob
. Gleiche Absicht hat auch die
nmt, diese gekrönte Preisschrift
m in einer freien Bearbeitung
refflichen in= und ausländischen
.

---

rverkündiger oder populäre
für das Volk und besonders
hschaft treibende Publicum.
fahrung alter Waldmänner,
tner und Winzer begründet
von Dr. J. Eckenstein. 8.
12 kr.

neuere Schrift nicht mit „Pop=
zu verwechseln. — Sie unter=
bisherigen ähnlichen durch ihre
hre leicht verständliche Sprache,
ungsquellen, die ihr zu Grunde
e und klare Anordnung ihrer
hr Vieles enthalten, was dem
och fremd ist. Von ganz be=
die beigefügten Wetterprophe=
reszeit, die Kennzeichen und
heinlichen oder sicher eintreten=
ränderungen und die daraus

Google

VIII. Erklärung der beigehe
schen Pflug betreffe

Fig. 1. Aufriß.
Fig. 2. Ansicht von oben
Fig. 3. Ansicht des Vord
Fig. 4. Aufriß und Dur
Fig. 5. Maßstab.
Fig. 6. Ansicht von oben
nes Rades.
Fig. 7. Stengel, der das
Fig. 8. Achse des Rades.
Fig. 9. Reinigungseisen.
Fig. 10. Aeußerstes End
Anspannen.
Fig. 11. Aufriß des Pfl
Fig. 12. Durchschnitt na
Fig. 13. Durchschnitt na
Fig. 14. Durchschnitt des
Fig. 15. Durchschnitt des
Fig. 16. Aufriß des Ste
hält mit 2 Schraubenmuttern.
Fig. 17. Ansicht des Ste
des Rades 1.
Fig. 18. Aufriß des Ra
Fig. 19. Durchschnitt un
Fig. 20. Ansicht von obe
des Schares.
Fig. 21. Maßstab nach
Fig. 22. Untere Ansicht
Dieser Pflug ist amerikan
dort nach England und 1829
nach Frankreich eingeführt. E
puncten von den gewöhnlichen
1) Durch die Form des
Stellung.
2) Durch die Dimension
bretes.
3) Durch Hinzufügung ei
Ende des Pfluges, und
4) durch ein Vordergeschir
Rädern, in den man die W
Pflugbaums befestigt. Noch i
Sterze und das zweiräderige
gen von Holz gefertigten Beste
sind. Alles Uebrige ist von g
Gußeisen. Mit Sorgfalt ang
Cookes Système d'agriculture
daß unter allen Umständen un
Pflug die leichtesten Pflüge, wi

Intelligenz-Blatt

zu

den landwirthschaftlichen Berichten aus Mittel-Deutschland.

Nro. 4.

☞ Anmerk. Bei den uns bereits aus allen Theilen des deutschen Vaterlandes gemachten Zusicherungen und Versprechungen können wir jetzt schon darauf rechnen, daß sich gegenwärtige Zeitschrift der **allgemeinsten Verbreitung** erfreuen und von den mehrsten deutschen Landwirthen mitgehalten werden wird. — Aus diesem Grunde dürfte sie sich vor allen übrigen Blättern zu einem wirksamen Organ für öffentliche Bekanntmachungen, Intelligenz- und Adreßnachrichten ganz besonders eignen, namentlich zu den landwirthschaftlichen Kaufs-, Verkaufs-, Pachtanzeigen, Stellengesuchen, Dienstanerbietungen und zu andern ökonomischen Angelegenheiten. Für solche, das Interesse des Einsenders bezweckende Intelligenz-Nachrichten ist der Insertionspreis für die gespaltene Zeile 1 Gr. sächs. oder 4½ Kr. rheinl. Deßfallsige Zusendungen werden gemacht an den Verleger zu Ilmenau im Großherzogthume Weimar.

In der Verlagsbuchhandlung der landwirthschaftlichen Berichte ist erschienen:

Ueber den Mais oder das türkische Korn, dessen Geschichte, Cultur und Benutzung in der Hauswirthschaft und Medicin. Nach der gekrönten Preisschrift des Dr. E. A. Duchèsne und mehreren andern Materialien bearbeitet von Dr. C. H. Schmidt. Mit 6 schwarzen und illuminirten Kupfertafeln. gr. 8. 1 Rthl. oder 1 fl. 48 kr.

Der Mais ist ohne Zweifel nächst der Kartoffel das werthvollste Geschenk aus dem Pflanzenreiche, welches die neue Welt der alten zu verdanken hat, denn außer dem Reis und Weizen bietet keine Getraideart in landwirthschaftlicher, technischer und hygienischer Hinsicht solche Vortheile, wie er, keine kann sich mit ihm an Reichthum des Ertrages messen und keine liefert außer der Körnerernte ein so treffliches und nahrhaftes Viehfutter. Dieses Alles erklärt seine rasche Verbreitung über alle Welttheile, so daß er jetzt einen großen Theil ihrer Bevölkerung die Basis der Nahrung angibt, was in seinem Vaterlande Amerika schon seit undenklichen Zeiten der Fall war. — Die Wichtigkeit des Maisbaues und dessen Cultur an's Licht zu stellen, war Zweck der Preisaufgabe eines patriotischen Franzosen, und die Académie royale de médécine erkannte diesen Preis mit Lob dem Dr. Duchèsne zu. Gleiche Absicht hat auch die Verlagshandlung bestimmt, diese gekrönte Preisschrift dem deutschen Publicum in einer freien Bearbeitung mit Benutzung vieler trefflichen in- und ausländischen Materialien vorzulegen.

Der erfahrene Wetterverkündiger oder populäre Witterungskunde für das Volk und besonders für das Landwirthschaft treibende Publicum. Auf vieljährige Erfahrung alter Waidmänner, Landwirthe, Gärtner und Winzer begründet und herausgegeben von Dr. J. Eckenstein. 8. ⅔ Rthl. oder 1 fl. 12 kr.

Man bittet diese neuere Schrift nicht mit „Poppes Wetterpropheten" zu verwechseln. — Sie unterscheidet sich von allen bisherigen ähnlichen durch ihre practischen Ansichten, ihre leicht verständliche Sprache, durch die ächten Erfahrungsquellen, die ihr zu Grunde liegen, und durch gute und klare Anordnung ihrer Materien, die gewiß sehr Vieles enthalten, was dem deutschen Landmanne noch fremd ist. Von ganz besonderm Interesse sind die beigefügten Wetterprophezeiungen für jede Jahreszeit, die Kennzeichen und Voranzeigen der wahrscheinlichen oder sicher eintretenden atmosphärischen Veränderungen und die daraus

abgeleiteten Vorhersagungen bevorstehender Frucht- und Unfruchtbarkeit. — Was das herrliche Werk von Dietmar (Meteorik 1832) für Gelehrte ist, das ist obiger Wetterverkündiger für Ungelehrte und Landleute.

Der schöne Halley, ein Komet, den wir mit dem Jahr 1834 wieder zu erwarten haben. Mit einer gemeinfaßlichen, Jedermann verständlichen Belehrung über Kometen überhaupt von H. A. Hecht. Mit 3 Zeichnungen. gr. 8. ½ Rthl. oder 36 kr.

Erwartungsvoll sehen wir mit dem Jahre 1834 der Wiedererscheinung des Halleyschen Kometen entgegen, desselben, der schon in den Jahren 1456, 1531, 1607, 1682 unsern Vorfahren Erstaunen, Verwunderung, ja damals oft noch Furcht einflößte. Gegenwärtige Schrift beschäftigt sich außer der Geschichte und Natur dieses Kometen mit diesen Phänomenen überhaupt, die unter die prachtvollsten Erscheinungen in der Natur gehören und deren Anblick einen so erhabenen Genuß gewährt und so manche Einflüsse auf unsere Erde äußert.

G. von Tenneckers Jahrbuch für Pferdezucht, Pferdekenntniß, Pferdehandel, die militärische Campagne-, Schul- und Kunstreiterei und die Roßarzneikunst in Deutschland und den angränzenden Ländern. IX. Jahrgang auf das J. 1833. Fortgesetzt und herausgegeben von dem Stallmeister Aug. v. Kutzleben. 12. cartonirt. 1⅓ Rthl. oder 2 fl. 24 kr.

Dieses Jahrbuch umfaßt das Wichtigste, was sich hinsichtlich der oben genannten Fächer im letzten Jahrzehend literarisch und practisch begeben hat, und enthält eine Summe von schätzbaren Abhandlungen über alle Theile derselben. Aus dem Titel geht hervor, wie der ehrwürdige Veteran v. T. durch Herrn v. K. eine kräftige Hülfe erhalten und dadurch für dieses Jahrbuch ein neues Leben eingetreten ist. Dieser Jahrgang enthält: 1) Leben eines alten Cavallerie-Officiers, mit interessanten Bemerkungen über Cadettenhäuser, Officierstand, Behandlung der Remonte ꝛc. 2) Erinnerungen über Pferdezucht, Pferdekenntniß, Pferdehandel, Reitkunst aus den Jahren 1780—1833. 3) Vorträge über Pferdekenntniß, Fütterung, Behandlung und Abwartung. 4) Pferdehandel auf den Leipziger Messen. 5) Ueber Wettrennen. 6) Ueber das Visitiren der Ställe. 7) Ueber Paarung der Pferde und verschiedene andere Aufsätze.

☞ Der Ladenpreis der vorhergehenden 8 Jahrgänge ist 10⅔ Rthl. oder 19 fl. 12 kr. Auf mehrfache Aufforderung und um die Anschaffung completer Exemplare zu erleichtern, soll dieser Preis bis Ostern 1834, jedoch nur bei Abnahme aller 8 Jahrgänge auf 6 Rthl. oder 10 fl. 48 kr. herabgesetzt werden, wofür sie alle Buchhandlungen zu liefern in den Stand gesetzt sind. Bei einzelnen Jahrgängen bleibt der bisherige Preis unverändert.

Vollständige Jägerschule oder Inbegriff der ganzen Jagdwissenschaft. Ein alphabetisches Hand- und Lehrbuch für practische Weidmänner, Jagdliebhaber, Vogelsteller, Oeconomen und Liebhaber der Naturkunde. Nebst einem weidmännischen Wörterbuche und Jagdcalender auf alle 12 Monate. Von C. F. G. Thon, vormaligem großherzogl. weimar. Forstcommissär. Mit 25 Abbildungen. 8. 2⅓ Rthl. oder 4 fl. 12 kr.

So viele Schriften auch aus der großen Liebe und Neigung, womit sich die Menschen der Jägerei ergeben, schon hervorgegangen sind, so können doch die wenigsten dem Jagdfreunde genügen, entweder weil sie nur einzelne Gegenstände ins Auge fassen, oder über das Ganze sich mit einer Weitschweifigkeit verbreiten, welche sie zu kostbar, zeitraubend und unzugänglich macht. Der Herr Verf. wollte daher in seiner Jägerschule angehenden Weidmännern ein Werk in die Hände geben, welches gleich weit von zu großer Länge und Kürze entfernt ist und was in erschöpfender Kürze Alles umfaßt, was ihnen zu wissen nöthig ist. Nicht allein sind darin sämmtliche Jagdthiere naturgetreu beschrieben, sondern es fehlt auch kein Gegenstand, welcher zum eigentlichen Betriebe der Jagd gehört, und die Kunst, in kurzer Zeit ein tüchtiger Jäger zu werden, ist so klar und faßlich vorgetragen, daß gewiß ein Jeder, dem es nicht ganz an Fähigkeiten fehlt, durch dessen Studium allein und ohne weitere Anleitung sich gründliche Jagdkenntnisse verschaffen kann. Wer übrigens des Verfassers Schriften über Schießkunst und über Hundedressur kennt, wird seinen Beruf zu obiger Jägerschule nicht in Zweifel ziehen.

G. C. Zillers Wahrnehmungen am Rindvieh zur richtigen Beurtheilung seines gesunden und kranken Zustandes. Für Thierärzte und Oeconomen. gr. 8. 10 Gr. sächs., 12 Sgr. oder 45 kr.

Der Herr Verf. (herzogl. Landthierarzt in Hildburghausen) füllt durch diese lehrreiche, durchaus practische Schrift eine wahre Lücke in der Literatur der Thierheilkunde aus, denn diese Wahrnehmungen sind das Resultat einer 16jährigen sehr ausgebreiteten Praxis und verdienen in jeder Hinsicht die Aufmerksamkeit aller Thierärzte und Oeconomen.

Landwirthschaftliche Berichte

aus

Mittel-Deutschland.

Enthaltend

das Neueste und Wissenswürdigste für Landwirthe,

z. B.

die Quintessenz der ökonomischen Tages-Literatur und Journalistik, der agrarischen Gesetzgebung, der Protokolle der landwirthschaftlichen Vereine, der Berichte über den Stand der Feldfrüchte und den Ertrag der Ernten, der Correspondenz und Mittheilungen aus verschiedenen Gegenden, Recensionen neuer Schriften, Empfehlung gelungener und erprobter Versuche und Warnungstafel mißlungener, Anfragen und Beantwortungen, Beschreibung interessanter Wirthschaften, Prozeß- und Streitfragen, Intelligenz- und Addreß-Nachrichten von vacanten Etablissements, Pachtungen und verkäuflichen Landgütern, Dienstanerbieten, Stellengesuche und andere hierher gehörige Angelegenheiten, nicht minder die neuesten Preise landwirthschaftlicher Gegenstände und Erzeugnisse.

Herausgegeben

von

Ch. G. Gumprecht,

großherzogl. sächs. Rathe, mehrerer landwirthschaftlichen Vereine und anderer gelehrten Gesellschaften wirklichem und Ehrenmitgliede.

In zwanglosen Heften.

Fünftes Heft.

Mit zwei lithographirten Tafeln.

Ilmenau 1834.

Druck, Verlag und Lithographie von Bernh. Fr. Voigt.

Landwirthschaftliche Berichte
aus
Mittel-Deutschland.

1834. Fünftes Heft.

I. Aufsätze verschiedenen Inhalts.

Amerika.

Wem sollte es gleichgültig sein, etwas über einen Gegenstand zu lesen, welcher die Aufmerksamkeit beinahe aller Volksklassen jetzt auf sich zieht, und über welchen noch die verschiedenartigsten Urtheile herrschen? — Ob das, was wir hier geben, streng genommen, für diese landwirthschaftlichen Blätter sich eignet, wollen wir der nachsichtsvollen Beurtheilung unserer geehrten Leser anheim geben; vielleicht möchte es doch hier und da einen unserer Leser geben, welcher durch die sich oft wiederholenden Aufforderungen und Anpreisungen versucht wird, seine deutsche Landwirthschaft zu verlassen, um Amerika's Boden anzubauen.

Haben wir nun durch unsere Mittheilungen nur Einen zurückgehalten, das Gewisse mit dem Ungewissen zu vertauschen, so ist unser Zweck erreicht, so fühlen wir uns hinlänglich belohnt. —

Unter den vielen Werken, welche über Amerika und namentlich über Auswanderung vorhin erschienen sind (das Dudensche nicht ausgeschlossen), scheinen uns die, welche den meisten Glauben verdienen, folgende ganz kürzlich erschienene zu sein:

1) Sichere Anleitung für Auswanderer und Reisende nach den vereinigten Staaten von Nordamerika. Mit einer umfassenden geographisch-politischen Beschreibung dieser Länder; nach dem neuesten Standpunkte bearbeitet von S. H. Collins, und mit besonderer Beziehung auf Deutschland durch fortlaufende Anmerkungen erläutert. Nebst einem Anhange von Briefen aus Amerika an Freunde in Europa, und einer illuminirten Landkarte von Nordamerika. Heilbronn a. N. 1834. J. D. Classische Buchhandlung.

2) Rathgeber und Wegweiser für Auswanderer nach den vereinigten Staaten von Nordamerika. Zweite vermehrte Ausgabe. Darmstadt 1833, bei Joh. Wilh. Heyer.

Ehe wir zu unserer Betrachtung übergehen, wollen wir unsern Lesern aus diesen Werken folgende Uebersicht geben:

Das Land der vereinigten nordamerikanischen Freistaaten hat einen Flächeninhalt von 114 bis 120,000 Quadratmeilen. Es schließt beinahe alle Klimate ein, vom kältesten bis zum heißesten.

Die schnelle Abwechselung der Temperatur ist sehr empfindlich und wirkt auf die Gesundheit, besonders der Europäer, sehr nachtheilig. Regen ist sehr häufig. Das gelbe Fieber herrscht oft in der Küstengegend und richtet dort große Verheerungen an.

So verschieden, wie das Klima, ist auch der Boden. Je weiter nördlich hinauf, desto heftiger und gebirgiger wird er, und am Ende zum Urbarmachen ganz untauglich. Je weiter man aber nach Süden kommt, desto flacher, ebener und fruchtbarer wird das Erdreich. In den östlichen und südlichen Provinzen trifft man große Strecken von brennendheißem Sande an, der so unfruchtbar ist, daß höchstens nur Fichten auf demselben fortkommen. Je näher aber den Gebirgen, desto schöner und fruchtbarer wird der Boden, daher man hier und längs den Flüssen die einträglichsten Pflanzungen findet.

Die Fruchtbarkeit ist in diesem ausgedehnten Länderstriche natürlich sehr verschieden und steht, wie allenthalben, mit dem Klima, dem Boden und seiner Kultur in einem entsprechenden Verhältnisse. Im Allgemeinen gedeihen hier nicht nur alle europäischen Früchte, Gartengewächse und Getreidearten, sondern auch die Produkte der heißen Himmelsstriche. Es herrscht in vielen Gegenden eine außerordentliche Fruchtbarkeit, die den Pflanzer zu einem regelmäßigen Anbau aufmuntert, oder nur zu einer kleinen Nachhilfe einzuladen scheint, um ihn für seine leichte Mühe auf das reichlichste zu belohnen. Wir sprechen hier nicht von den ungeheuern Wäldern, die erst mit der Axt gelichtet und ausgerottet werden müssen, um urbar gemacht zu werden; obgleich selbst diese Arbeit hier bei weitem nicht so viel Zeit und Mühe, als in Europa erfordert, indem man sich darauf beschränkt, nur die dünnen Bäume und Gesträuche abzuhauen

und auszugraben, die dicken hingegen etwas über der Erde ringsherum abzuschälen, damit sie abdorren, um dann im nächsten Jahre abgebrannt zu werden, sondern wir gedenken hier jener unermeßlichen, mehrere 100 Stunden großen wilden Wiesen, Savanna's genannt, welche die Gebiete der Staaten Ohio, Michigan, Indiana, Illinois, Missouri, Tennessee, Missisippi, Louisiana u. a. m. durchziehen, zwar nicht allenthalben, aber doch an sehr vielen Orten den besten Boden darbieten. Die gepriesene Wohlfeilheit der Ländereien in Amerika findet nur in den noch unbevölkerten und unkultivirten Gegenden statt; in den bereits länger angebauten und mehr bevölkerten Gegenden der vereinigten Staaten kostet ein Acker oder Morgen Land, wenn er bereits urbar gemacht ist, 50 bis 60 Dollars (125 bis 150 Gulden).

Der Verkauf der unkultivirten Ländereien geschieht öffentlich von Seiten der Regierung. Der geringste Preis ist 2 Dollars für den Acker, und wird manchmal auf 6, 8 bis 12 Dollars gesteigert. Von Privatleuten, Landmäklern und Zwischenhändlern (deren es dort eine Menge gibt) zu kaufen ist höchst unsicher und gefährlich.

Der amerikanische Ackerbau ist vom europäischen durchaus verschieden. Ein ordentlicher Fruchtwechsel ist noch nirgend eingeführt. Man säet und erntet, was und wie es gerade geht.

Die einfachste und kunstloseste Art des amerikanischen Wirthschaftsbetriebes ist die, welche bei der Gründung einer neuen Niederlassung beobachtet wird. Hat eine Familie den Entschluß gefaßt, sich an einem besondern Orte niederzulassen, so verfährt sie in der Regel auf folgende Weise: Der Hausvater begibt sich im Spätsommer nach der Gegend, wo er sich ansiedeln will. Das Erste, was er vornimmt, ist, das Niederholz auf einen bis zwei Morgen weit abzuhauen. Die größern Bäume rindet er sodann ab. Diese Operation besteht darin, daß er mit der Axt ein Stück Rinde rund herum vom Baume ablöst und zugleich auf eine geringe Tiefe in das Holz einschneidet; die Folge ist, daß im folgenden Jahre der Baum wenig oder gar kein Laub treibt, welches die Sonnenstrahlen hinderte, den Boden zu erreichen. Die auf solche Art geschälten oder geringelten Bäume sterben in jenem Klima schnell ab und werden in wenigen Jahren durch irgend einen Sturm umgerissen, worauf sie mit geringer Mühe auf dem Boden verbrannt werden können. Zwischen den geschälten Bäumen, auf dem ausgereuteten Grunde, bricht der Ansiedler die Erde um, indem er eine gewöhnliche Egge mit eisernen Zähnen darüber hinzieht. Ohne weitere Vorbereitung und ohne einen Pflug anzuwenden, säet er sofort Weizen oder Roggen ein. Der also gesäete Weizen trägt auf den Morgen 20 bis 25 Scheffel der trefflichsten Art, und in Folge der großen Fruchtbarkeit und Weichheit des Bodens, da derselbe ganz aus vermodertem Laub und Gras besteht, erhält man, ohne daß größere Sorgfalt darauf verwandt würde, mehrere Jahre hinter einander gute Weizenernten. Hat der Ansiedler sein Korn auf die besagte Weise gesäet, so bauet er mit dem gefällten Holze ein kleines Blockhäuschen, und zieht eine entsprechende Einfriedigung um dasselbe her, ein Geschäft, das etwa im Verlaufe eines Monats vollbracht werden kann, worauf die neue Ansiedelung den Winter über sich selbst überlassen bleibt. Die Art, diese Blockhäuschen zu bauen, besteht darin, daß man Baumstämme in rechten Winkeln dergestalt über einander legt, daß sie einen viereckigen Raum einschließen; die Zwischenräume werden mit Stein und Lehm, oder auch blos mit Erde angefüllt, und als Dach Bäume und Rasen übergelegt. Gewöhnlich bringt man in einer Ecke auch einen Kamin aus Stein und Lehm an. Mit Anfang des Frühlings führt der Pflanzer seine Familie und sein bestes Rindvieh nach dem neuen Sitze. Die Kühe werden zum Grasen gleich in den Wald getrieben. Man steckt Kartoffeln und säet türkisches Korn, und hat damit sein Auskommen für das erste Jahr gesichert. Neben dieser Beschäftigung reutet man zugleich noch mehr Boden aus, verbrennt das bereits niedergehauene Holz und, so weit es sich thun läßt, auch die geschälten Bäume. Die Asche liefert einen sehr guten Dünger und wird, nach dem Ausspruche der zuverlässigsten Beurtheiler, auf diese Art viel nützlicher verwandt, als wenn man sie in Potasche umwandelt, welche von den neuen Ansiedlern nie absichtlich bereitet wird. So mag denn ein Mann in 12 Monaten 15 Morgen umreuten, und wenige Familien bebauen deren mehr als 30.

Pferde sowohl als Ochsen werden in Amerika zum Ackerbau verwandt; in einigen Gegenden ist man jedoch genöthigt, sich ausschließlich auf letztere zu beschränken, als welche dort keinen Seuchen unterworfen sind. Schafe ziehen die amerikanischen Landwirthe nur in sehr geringer Menge. Die Wolle ist zwar von ziemlich guter Qualität, aber es findet wenig oder gar keine Nachfrage nach derselben statt, außer für den Bedarf einiger Hutfabrikanten. Der Hammelbraten ist in der Regel nicht gut, indem durch den Genuß des hohen, üppigen Grases auf den amerikanischen Weiden das Knochengerüste sehr groß und das Fleisch rauh wird. Wenige Landbesitzer halten daher mehr als 18 bis 20 Stück und nur, um so viel Wolle zu erhalten, als in ihren eigenen Familien verarbeitet wird. Dagegen ziehen die Amerikaner große Schweineheerden, die schon unter den frühesten Ansiedlern bald ein sehr beliebtes Besitzthum geworden sein sollen, da sie bemerkten, daß die Schweine ein besonderes Vergnügen darin finden, alle Arten von Schlangen aufzuspüren und zu verzehren, von welchen das Land damals wimmelte, und die für Menschen, die eben erst aus dem kultivirten Europa angekommen waren, wo dergleichen Gewürm seltener ist, ein Gegenstand großen Schreckens sein mußten.

Die in Amerika gezogenen Getreidesorten sind ungefähr dieselben, welche man in Europa baut, mit noch einigen weitern Sorten. Ein amerikanischer Schriftsteller gibt Nachricht von der regelmäßigen Aufeinanderfolge der Einsaaten, deren man sich bedient, um einen ausgemergelten Boden wieder zu Kräften zu bringen. In Maryland und Virginien hatte man lange den Gebrauch, einem unergiebigen Boden auf jeden Scheffel Hafer ein Nösel Bohnen von der Cassia chamaechristi einzusäen. Der Hafer wird dort im Juli geschnitten, wenn die Bohnen noch jung sind und durch die Sense nicht beschädigt werden. Sie blühen im August und September, im October fallen die Blätter ab, die Saamen reifen und die Hülse öffnet sich mit solcher Gewalt, daß sie die Körner in einige Entfernung hinausschleudert. Im folgenden Jahre wird Mais eingesäet. Die frühzeitiger aufgesproßten Bohnenpflänzchen werden dabei von Pflug und Egge natürlich zerstört, die Mehrzahl aber, die erst über dem Boden hervorkeimt, wenn der Mais bereits eingesenkt ist, blüht, ohne Schaden zu nehmen, auf und gibt Samen für das nächste Jahr, wo das Feld abermals mit Hafer bepflanzt wird. Bei diesem abwechselnden Anbau von Mais und Hafer mit Bohnen wird der Boden durch das verwesende Bohnenkraut so verbessert, daß 15 Scheffel auf den Morgen in einem Grunde erzielt werden, der ohne solche Behandlung nicht über 5 Scheffel getragen haben würde. Wie in Europa, betrachtet man den Weizen als die einträglichste Getreideart; in Virginien jedoch, in der Nachbarschaft der Seeküste, wird man von seinem Anbau durch ein Insekt, das sogenannte Weavil, nicht wenig abgeschreckt. Tabak wird in Virginien und den südlichen Staaten noch immer in beträchtlicher Menge gebaut, doch räumt er von Jahr zu Jahr den Platz mehr dem Weizen, welcher von unendlich höherm Werthe für das Land ist, da er den Boden weniger ausmergelt und auf directerem Wege den Bewohnern Nutzen bringt. In einigen südlichen Staaten werden auch Indigo und Baumwolle gepflanzt; besonders wird Baumwolle in beträchtlicher Quantität von Charlestown ausgeführt, und in neuerer Zeit wurde dieselbe von Kentucky und andern Orten den Missisippi herab in solchem Ueberflusse gebracht, daß sie einen bedeutenden Handelsartikel bildet. Viel Reis wird in den Sümpfen von Südcarolina gebaut, einer höchst ergiebigen Bodenart, da sie auf eine sehr große Tiefe hinab aus morastigem blauen Thon oder schöner schwarzer Erde besteht.

Die Preise der Produkte, Bedürfnisse und Handwerkslöhne sind durchschnittlich folgende:

(Zuvor bemerken wir, daß 1 Dollar = 1 Thlr. 12 Gr. sächs. oder 2 Guld. 30 Kr. ist. — 1 Cent = $1\frac{1}{2}$ Kreuzer. — 1 Buschel ist ein Getreidemaß, und = $\frac{2}{3}$ Berliner Scheffel.)

1	Buschel ausgehülster Mais . . .	45 Cents.
1	" Weizen	1 Dollar.
1	Buschel Korn	50 Cents.
1	Pfund Ochsenfleisch	3—6 Cents.
1	" Speck	3 Cents.
1	" Butter	14 "
1	" Käse	12 "
1	" Zucker	9—10 Cents.
1	" gegossene Eisenwaare .	5 Cents.

Ein guter Feldarbeiter bekommt wöchentlich 12 bis 16 Dollars (30 bis 40 Gulden) nebst Kost.

Ein Maurer u. dergl. 1 bis $1\frac{1}{2}$ Dollar täglich.

Ein gewöhnlicher Taglöhner $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Dollar täglich.

Der Schneider nimmt für einen Oberrock 2, $2\frac{1}{2}$ bis 3 Dollars Macherlohn.

Ein Hufeisen kostet 20 Cents, und für das Aufschlagen desselben 10 Cents.

Bei großen Eisenarbeiten nimmt der Schmidt für das Pfund 3 Cents.

Ein Paar Schuhe kosten (bei äußerst niedrigem Preise des Leders) $1\frac{1}{2}$ bis 2 Dollars.

So weit unsere Auszüge.

Betrachten wir diese Preise der verschiedenen Gegenstände, so ergibt sich, daß während die landwirthschaftlichen Produkte und Erzeugnisse nicht theuerer sind, als bei uns, die Tage- und Handwerkslöhne siebenmal so hoch kommen, als in unsern Wirthschaften. Dazu kommt, daß auch die Baumaterialien in ungleich höherm Preise stehen.

Worin soll nun da das Heil des größern Landwirthes bestehen, wenn er sich in Amerika ankauft, und wie wir sehen, 125 bis 150 Gulden für einen Morgen urbar gemachten Landes, und in einer bevölkerten Gegend, welche ihm den Absatz seiner Produkte sichert, geben muß?

Will er hingegen von den wohlfeilen Ankaufspreisen Gebrauch machen und sich in den unkultivirten Gegenden niederlassen, so wird ihm ein Morgen, wenn er ihn auch zu 4, 6 bis 12 Dollars ankauft, doch sicher 40 bis 50 Gulden kosten, wenn er urbar gemacht ist, und wohin dann seine Produkte absetzen in den Gegenden, welche so zu sagen aller Communication entbehren?

Was wird ihm die Errichtung der Wirthschaftsgebäude kosten? Der unsäglichen Schwierigkeiten, mit denen er zu kämpfen, der mancherlei Hindernisse, welche er zu besiegen, der großen Kosten und nicht ausbleibenden Nachtheile der Uebersiedelung, der Gefahr der langen Reise, des nachtheiligen Einflusses des veränderten Klima's, der Entbehrung aller geselligen Freuden und so vieles Andern gar nicht zu gedenken.

Die Kosten der Reise z. B. sind gar nicht zu berechnen. Man denke sich die Sache nicht so leicht, sondern überlege gar wohl, daß man, wenn man auch glücklich in Neuyork, Boston, Baltimore oder Philadelphia gelandet ist, es noch eine hübsche Strecke bis in jene Gegenden des wohlfeilen Paradieses ist.

Digitized by Google

Die erste Station von einer der genannten Hauptstädte bis Pitsburg, ist wohl nicht sehr zu beachten, da diese nur 230 englische oder 46 deutsche Meilen beträgt. Von da aus werden 200 deutsche Meilen zu Wasser zurückgelegt bis Shawana-Towe im Illinois-Gebiete; von hier wird die Reise nach den unkultivirten Gegenden wieder zu Lande fortgesetzt, so daß der deutsche Auswanderer ganz sicher, unvorhergesehene Hindernisse nicht mitgerechnet, annehmen muß, daß er vom Landungsplatze bis zum Orte der Bestimmung mindestens noch 6 Wochen zu reisen hat.

Und welches Aequivalent bietet sich ihm für alle diese Opfer, Mühseligkeiten und Beschwerden?

Die ziemlich sichere Aussicht:

Bei ungeheuern Produktionskosten, Unwerth und Mangel an Absatz der Produkte zu Grunde zu gehen.

Wir reden hier wohlverstanden:

von denjenigen Landwirthen, welche nicht die Arbeiten mit ihren eigenen Familien besorgen und den Dienst Anderer dabei entbehren können.

Diesen also ist die Auswanderung nach Amerika unbedingt zu widerrathen, während sie

allen denen, welche mit eigener Handarbeit ihr Brod erwerben können und wollen, dabei kräftig und gesund sind,

unbedingt anzurathen ist.

Man wird uns vielleicht entgegnen, daß der größere Landwirth sich ja sein Arbeitspersonal mitnehmen, vor der Abreise feste Contracte mit eigenen Dienstleuten schließen könne?

Wie will er diese denn zwingen, die Contracte zu halten in jenen unbewohnten Gegenden, wo weder Justiz noch Polizei einschreitet, in jenem Lande, wo völlige Freiheit herrscht, wo aller Unterschied der Stände verschwindet?

Sind die mitgenommenen Arbeiter glücklich an Ort und Stelle gebracht, und die großen Kosten der Uebersiedelung an sie gewendet, so werden sie in nicht gar langer Zeit begehren, was Andere bekommen, und wird ihnen das nicht gewährt, ein paar 100 Meilen weiter zu andern Herren laufen oder sich selbst ansiedeln.

So unsere Ansicht, und zum Schlusse den guten alten Spruch:

„Bleibe im Lande und nähre Dich redlich!"

Unzuverlässigkeit des Kraftmessers in der Landbau-Statistik, und warum alle Bemühungen und Erschöpfungen des Bodens in Zahlen unzuverlässig sind?

Gewiß habe ich vor den praktisch-landwirthschaftlichen Kenntnissen eines Freiherrn von Voght bei Altona, eines nun verblichenen Staatsrathes Thaer und der Herren von Wulffen und von Thünen viel Achtung, aber ihr angenommener Kraftmesser, an dessen Wahrheit auch der verstorbene André glaubte, war mir immer auffallend, zumal wenn er als allgemein für jeden Boden und jedes Klima ausgesprochen wurde. Dieser Wahn hat eben so, wie des verstorbenen Thaer frühere landwirthschaftliche Verehrung der englischen Manier des Feldbaues und der Viehzucht, so lange er bei Celle sein Wesen in einer Musterwirthschaft trieb, der wahren Verbesserung des Landbaues recht sehr geschadet.

Die Landbau-Statistik ist die idealische Wissenschaft, das Gleichgewicht der Kräfte des Landbaues erforschen zu können. Diese Buchhaltung, welche die Kunstrechner unserer gelehrten Landwirthe so sehr lieben, ist ein Unding; denn das Klima, der Unterboden, die Wärme oder Kälte, die feuchtere oder dürrere Jahreszeit, die ungleiche Ansaugung von Nahrung aus der Luft von kräftigen und minderkräftigen Pflanzen, und in einer wohl oder schlecht angebauten Gegend, machen es absolut unmöglich, in sichern Zahlen es auszusprechen, wie sehr eine Ernte den Boden erschöpft, und wie viel sie ihm übrig gelassen habe.

Allerdings gibt es ehrwürdige Erfahrungen in der Bereicherung und Erschöpfung des Bodens, die uns Winke geben, wie wir die Vegetation befördern und einen reichen Boden benutzen, oder einen armen verbessern, d. h. bereichern müssen, aber einen zuverlässigen Kraftmesser gibt es nirgends, auch bedürfen wir dessen nicht. Es ist genug, daß wir wissen, daß wir auch den reichsten Boden erschöpfen können, und wie wir ihm nach der Erschöpfung, durch Düngung, Bemergelung u. s. w., dem Klima im Ganzen angemessene Bestellung und Bepflanzung oder Besaamung zu einem unsern Fleiß belohnenden Reichthum wieder verhelfen können.

Der lange liegende Dünger ist gehaltloser, als der frische, das wissen wir und benutzen ihn daher möglichst früh, aber sein Gehalt kann nicht in Zahlen bestimmt werden. Bald hat er viel, bald wenig Stroh, bald hat ihn der Urin stark, bald gar nicht durchdrungen. Das junge, das alte, das fette, das magere, das milchende oder sich mästende Vieh hat einen verschiedenen Dünger in den Bestandtheilen, das wissen wir längst und wollen daher den Popanz der buchhaltenden Kraftmesser aufgeben, desto treuer aber die richtig erkundeten Naturgesetze in der Landwirthschaft nach Möglichkeit benutzen.

Anmerkung 1. der Redaction.

Die hier ausgesprochenen Ansichten des verehrten Herausgebers der allgemeinen landwirthschaftlichen Zeitung, Hrn. Kammerassessors Rüder, haben so vollkommen unsern Beifall, daß wir sie mit wahrem Vergnügen hier wiederholen. Ja wohl, ja wohl,

besser und nützlicher ist es gewiß, in den richtig erkannten und erkundeten Naturgesetzen in der Landwirthschaft und so reell wissenschaftlich und praktisch fortzuschreiten, als nur in Theorien, die am Ende in Nichts zerfallen, sich ewig herumzutummeln.

Alle unsere sogenannten Erfahrungen, alle unsere comparativen Versuche, wohin haben sie geführt? Wer will wagen, zu behaupten, die Natur in ihrer Werkstatt überrascht, belauscht oder ergründet zu haben? Wer will wagen, zu behaupten, er habe es zu mehr, als zu Fingerzeigen gebracht? Alle unsere schönen Systeme, was sind sie mehr, als — Hypothesen?

Laßt uns aber in andern Fächern des Wissens umschauen! Geht es nicht eben so?

Ein System entsteht, findet seine Anhänger, seine Vertheidiger, seine Nachahmer, seine Feinde; es behauptet sich einige Zeit, vergeht und macht einem andern Platz, welches eben so vom ewigen Wechsel ereilt wird.

So war es, so ist es und so wird es bleiben.

Fern ist es von uns, hierdurch von Versuchen abgeschreckt zu werden.

Nein, nein, wir müssen forschen und immer forschen: wie wollten, wie könnten wir sonst der Wahrheit näher rücken? Wenn wir zum großen Bau auch nur Sandkorn zum Sandkorn tragen, so fördert doch das Werk, und Ehre Jedem, der zum Bau hilft.

Eifern aber wollen wir gegen die Systemmacher, gegen die, welche durch oft sehr einseitig angestellte Versuche, und wenn auch das nicht, doch durch solche, welche durch tausenderlei günstig oder ungünstig einwirkende Nebenumstände ge- oder mißriethen, Erfahrungen sammeln, und deren Resultat dann als apodiktische Gewißheit ausposaunen, dadurch aber, besonders jungen unerfahrenen Landwirthen oft unsäglichen Schaden zufügen und dem Fortschreiten der Wissenschaft nur schaden, statt zu nützen.

„Laß die Kinder deiner Phantasie erst zu Greisen werden, ehe du sie in die Welt führst!"

so sprach ein sehr weiser Mann.

Wie wohl wäre unserm Fache, wenn ein jeder landwirthschaftliche Schriftsteller dieses goldene Sprüchlein sich in alle Gefäße eingraben ließe, wie jener König des Alterthums das

quidquid agis, prudenter agas et respice finem!

Wir würden uns dann nicht so oft in die literarische Kinderstube versetzt sehen und uns nach der Ruthe umsehen müssen.

Anmerkung 2.

Wenn Herr Rüder hier die Meinung äußert, große Wirthschaftshöfe könnten nicht so vollkommen bewirthschaftet werden, wie kleine, so können wir demselben darin nicht beistimmen.

Dem Grunde namentlich, daß auf größern Wirthschaftshöfen immer viele Vortheile vernachlässigt werden müßten, wegen der zu großen Entfernung des Punktes, von dem aus bestellt wird, können wir gar keinen Werth beilegen.

Bei richtiger Leitung, bei gehörigen Kräften werden große Güter unter allen Verhältnissen, sowohl für den Besitzer und Dirigenten, als für den Staat, stets größere Vortheile gewähren, als kleine.

Besonders ist dies bei solchen Gütern der Fall, welche, wie sehr oft, verschiedene Bodenart haben; ist das Gespann auf dem Hauptgute, so wird jede Witterung besser benutzt werden können, und weit mehr gewirkt werden und gewirkt werden können.

Vorwerke möchten wir nur als Uebel einer Wirthschaft betrachten und ihre Verminderung so viel als möglich anrathen. Sie vermehren die Administrationskosten, erschweren die Aufsicht, begünstigen die Untreue und nehmen Bau- und Reparaturkosten in Anspruch, welche, wenigstens zum großen Theil, bei Vereinigung mit der größern Wirthschaft, gehoben sein würden.

Anwendung des Seifenwassers zur Düngung.

(Aus dem Agronome.)

Hr. Payen, Gesundheitsbeamter des Arrondissements Sceaux, überzeugte sich, daß der mangelhafte Abfluß der Lauge und des Seifenwassers aus den Waschhäusern, des Gespülichs aus den Häusern, der Jauche aus den Ställen und der Abwürfe aus den Fabriken den nachtheiligsten Einfluß auf die Gesundheit der Bewohner äußert. Er benutzte das Seifenwasser zur Düngung einer bedeutenden Wiese; der Erfolg übertraf seine Erwartung, indem der Ertrag dieser Wiese dadurch vervierfacht wurde. Er leitete darauf dasselbe auch in den Küchengarten des alten Schlosses zu Vanvres, und auch hier äußerte es die vortheilhaftesten Wirkungen.

Vertilgung der Schnecken.

(Aus dem Agronome.)

Hr. Cobbett behauptet, daß kein Verfahren wirksamer zur Vertilgung der Schnecken sei, als das von ihm angewendete. Das Mittel selbst, dessen er sich bedient, ist zwar das allbekannte, der Kalk; die Anwendung selbst aber ist verschieden von der bisher gebräuchlichen, und in dieser beruht der Erfolg. Er hat nämlich beobachtet, daß man seinen Zweck besser erreicht, wenn man dieses Mittel in der Nacht, und zwar in verschiedenen Stunden der Nacht anwendet. Nach einem feuchten und sehr nebeligen Abend überstreute er die Beete und die Gänge daran leicht mit ungelöschtem Kalk, und fand am andern Morgen eine große Anzahl sehr kleiner Schnecken todt auf der Oberfläche; alle aber wurden nie vertilgt, und dieses brachte ihn auf den Gedanken, daß die übrigbleiben-

den wohl eine besondere Art sein möchten, welche ihren Schlupfwinkel nicht so zeitig des Abends verließen, wie jene. Er versuchte nun, den Kalk gegen 3 Uhr des Morgens auszustreuen. Der Erfolg war vollkommen entsprechend, in kurzer Zeit hatte er seinen Acker von diesen schädlichen Thieren, die ihn früher in unendlicher Anzahl ganz zerstört hatten, vollkommen befreit. Der Kalk, dessen man sich bedient, muß frisch gebrannt sein, und zwar nur ganz dünn, aber doch durchaus gleichmäßig verbreitet werden, nicht blos auf der Erde selbst, sondern auch auf allen benachbarten Pflanzen. Nie und an keinem Orte hat Herrn Cobbett das Mittel fehlgeschlagen.

Wichtige Mittheilung für Bienenzüchter.

Bericht

des Herrn Jaume Saint Hilaire, über eine Schrift des Herrn Nutt, „neuere Erfahrungen in der Bienenzucht betreffend." Abgestattet der königl. franz. Central-Ackerbau-Gesellschaft in der Sitzung vom 6. Februar 1833.

(Aus dem Agronome.)

In der letzten Sitzung beauftragte mich die Gesellschaft, ihr Bericht über ein englisches Werk

„über Bienenzucht"

abzustatten, welches der Verfasser Hr. Nutt ihr übersendet hat, unter dem Titel:

„Seid leutselig gegen die Bienen; oder Mittheilung einer neuen Art der Bienenzucht, bei welcher „das Leben der Bienen erhalten, und viel und „guter Honig erzielt wird."

Der Verfasser theilt zuvörderst mit, daß er seine Bemerkungen nicht aus Büchern geschöpft, sondern durch unausgesetztes emsiges Forschen und Beobachten seine Erfahrungen über die Sitten und Arbeiten dieses so nützlichen Insekts gesammelt habe; er habe nachher diese seine Erfahrungen mit den besten Schriften über Bienenzucht verglichen, aber nirgends ein vorzüglicheres Verfahren, vielen Honig zu erzielen, ohne die Bienen zu tödten und neue Schwärme zu bilden, angetroffen, als das von ihm entdeckte.

Er will mehrere Debatten wegen seiner Methode mit andern Bienenzüchtern gehabt und alle Gründe widerlegt haben, die man ihm entgegengesetzt. Man möge die Richtigkeit seiner Behauptungen würdigen, wenn man nachfolgendes, von ihm angegebenes Verfahren prüft:

Der Verfasser versichert, daß ein Bienenstock, welchem man im Winter einen an der Abendseite (nördlich) gelegenen Stand gibt, wo er trocken, ruhig und entfernt von bösen Gerüchen und Ausdünstungen steht, weniger Bienen und weniger Honig verlieren wird, als ein Bienenstock, den man auf dem nach Mittag gelegenen (südlichen) Stande läßt, wo er in der schönen Jahreszeit gestanden hat.

Er sagt, die Bewohner des erstern Stockes werden früher Kraft haben, auszufliegen, ihre Arbeiten anzufangen und einen neuen Schwarm zu bilden, weil sie durch die Kälte in den Winterschlaf gebracht, wenig oder nichts von ihrem Vorrathe verzehren, und sie daher, sobald die wiederkehrende Frühjahrsluft ihnen neues Leben gibt, hinreichenden Vorrath finden werden.

Seine Meinung gründet sich auf folgende Erfahrung:

Im Jahr 1824 hatte er sechs gewöhnliche Bienenstöcke, welche während der schönen Jahreszeit in gutem Stande waren; im Herbste wog er sie alle sechs, um drei davon auf ihrem Standorte zu lassen, den andern dreien hingegen einen nördlichen Standort zu geben. Die drei ersten, welche 113 Pfund wogen, blieben während des ganzen Winters auf ihrem gewöhnlichen Frühlingsplatze; die drei andern, welche 111 Pfund wogen, wurden auf einen kalten und trockenen Standort an der nördlichen Seite des Hauses gebracht.

Im März 1825 wurden diese Bienenstöcke wieder gewogen.

Die erstern drei wogen nur noch 50 Pfund, ihr Gewicht hatte sich um 63 Pfund vermindert; die drei andern hingegen, welche an der Nordseite gestanden hatten, wogen 96 Pfund und hatten folglich nur 15 Pfund verloren.

Die letztern schwärmten Anfangs Mai, die erstern erst im Juli.

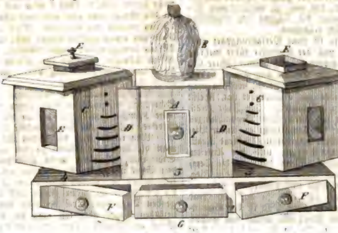
Der Verfasser glaubt, daß alle unsere jetzigen Bienenkörbe nicht den Zweck erfüllen und das Ziel erreichen können, welches wir uns bei der Bienenzucht stecken müssen, und daß der von ihm erfundene Bienenkorb, von dem er eine genaue Beschreibung und Abbildung gibt, wenn er auch noch nicht vollkommen ist, doch wenigstens allen andern vorzuziehen sein möchte.

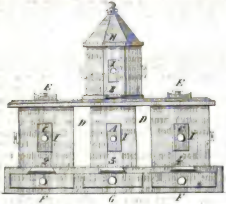
Dieser Bienenkorb, oder vielmehr diese Bienenkörbe müssen immer zu dreien zusammen sein.

Der mittelste, den er den Pavillon nennt, nimmt den Schwarm auf. Er ist von den beiden andern durch einen beweglichen Schieber von Zinn getrennt, den man nach Gefallen abnimmt oder aufhebt. Wenn man bemerkt, daß die Bienen im Pavillon schwärmen wollen und eine über diesen Pavillon gestülpte Glasglocke mit Honig gefüllt haben, so hebt man den Schieber auf. Da die anstoßende Seite des daneben befindlichen Bienenstocks mit in der Quere angebrachten Oeffnungen versehen ist, gleich denen und auf derselben Seite, wie im sogenannten Pavillon, so ziehen sich die Bienen lieber in die leeren Bienenstöcke, als in das Freie. Dann nimmt man mit Leichtigkeit den Honig vom Pavillon, ohne dabei die Bienen zu belästigen oder zu tödten.

Hr. Nutt setzt seine drei Bienenkörbe auf einen Träger, der etwas schmäler ist, als die untere Fläche der Körbe, damit das Regenwasser sich nicht sammeln könne. Dieser Träger ist in drei Theile getheilt, in Form von Schiebladen, durch welche man die Bienen leicht aus andern Stöcken einlassen kann.

Die beiden anstoßenden Bienenstöcke sind an ihrer Spitze mit einer Oeffnung versehen, welche gewöhnlich mit einem kleinen beweglichen Dache versehen sind, um den Regen abzuhalten; diese Oeffnung nennt Hr. Nutt den Ventilator. Wenn einer der anstoßenden Bienenkörbe voll ist, so öffnet man den Ventilator, und die Bienen werden durch die frische Luft sogleich genöthigt, in den mittelsten Korb zurückzugehen, dem man den Honig genommen hat, indem man die damit gefüllte Glocke mit einer leeren vertauscht.





(S. die Erklärung der Figuren am Schlusse dieses Aufsatzes)

Der Verfasser behauptet, daß einer seiner Bienenstöcke ihm in einem Jahre 296 Pfund Honig **oder** Wachs gegeben habe.

Anmerkung der Redaction. Das französische Original sagt ausdrücklich Miel ou cire, Honig oder Wachs, wir nehmen es deshalb auch so, obgleich es vielleicht Honig **und** Wachs heißen müßte, und auch dann wäre es noch sehr

unbestimmt. Wahrscheinlich ist das Bruttogewicht der herausgenommenen Scheiben gemeint, der sogenannte Scheibenhonig. Hat der französische Berichterstatter vielleicht das englische Original mißverstanden?

Diese Quantität scheint außerordentlich unglaublich, aber wenn man erwägt, daß sein Bienenstock aus drei Bienenstöcken besteht, und daß sein Schwarm ebenfalls aus mehrern Schwärmen zusammengesetzt ist, wenn man sich diese Schwärme unter günstigen Umständen denkt, während der ganzen schönen Jahreszeit Honig sammelnd, den man zu verschiedenen Zeiten wegnimmt, so wird die Angabe des Verfassers weniger außerordentlich erscheinen.

In seinem Werke ist seine Verfahrungsart ausführlich beschrieben, und der Verfasser führt mehrere Briefe an, woraus hervorgeht, daß Bienenzüchter sein Verfahren mit glücklichem Erfolge angewendet haben.

Der Gebrauch des Thermometers, welchen man in der Bienenzucht bisher nie angewendet hat, scheint Hrn. Nutt nützlich, ja nothwendig. Im Jahr 1825, sagt derselbe, habe er sich durch 1500 Beobachtungen überzeugt, daß wenn die Temperatur in einem Bienenstocke unter 60 Grad Fahrenheit (12 Grad Reaumur) sei, so litten die Bienen, und ihre Arbeiten gingen nicht von statten. Wenn hingegen die Temperatur sich mehr und mehr hob und höher stieg, arbeiteten die Bienen besser und vermehrten sich.

Wenn die Wärme auf 120, ja auf 130 Grad (39 bis 43 Grad Reaumur) steigt, so ist der Bienenstock in seinem größten Flor; alle Zellen sind gefüllt, und man hört, wie die Bienen sich nach mehr Luft und Raum sehnen. Dies ist der Augenblick, wo der nebenstehende Stock geöffnet werden muß, um die Bienen zu hindern, sich nach außen zu ziehen und einen neuen Schwarm zu bilden.

Anmerkung der Redaction. 12 Grad R. scheint also die niedrigste, 39 bis 43 Grad die höchste Temperatur für einen Bienenstock zu sein. Durch welches Mittel aber hat der Verfasser die Temperatur erhöht? Hiervon ist nichts mitgetheilt.

Im weitern Verfolg gibt der Verfasser die Beschreibung und Zeichnung einer neuen Maschine, welche er den Beobachter (Observateur) nennt, vermittelst welches man täglich die Arbeiten der Bienen in den Stöcken beobachten kann.

Er schlägt darauf ein Mittel vor, die Bienen eines armen Bienenstocks in einen reichern Bienenstock übergehen zu lassen, ohne eine einzige Biene zu verlieren. Wenn dieses Mittel auch nicht ganz befriedigend ist, oder nicht so scheint, so ist es wenigstens ganz neu; hier ist es: Wenn man einen sehr schwachen Schwarm hat und denselben mit einem andern Schwarme vereinigen will, setzt man den Bienenkorb des ersten auf ein Fußgestell, welches eine gleiche Oeffnung hat, wie der Bienenkorb unter demselben, dann paßt man auf diese Oeffnung ein 3 bis 4 Fuß langes Säckchen von feiner Leinwand ein; an das untere, wie an das obere ebenfalls offene Ende des Sackes setzt man eine Art Korb, welcher unten spitz zuläuft, und auf ein Leistchen, welches über dem Korbe angebracht ist, setzt man eine Laterne; in diese Laterne steckt man ein Stück brennenden präparirten Bafiß (Champignon nommé vesse de loup). Der Dampf des Schwämmchens zieht sich im Säckchen in die Höhe, durchdringt den Bienenstock und betäubt die Bienen, welche in den Sack, und von da in den Korb fallen; wenn man keine mehr fallen hört, so schlägt man mit der Hand sanft an den Stock, und alle, oder wenigstens beinahe alle Bienen werden ihn verlassen. Man leert darauf den Korb auf einem großen Tische aus, auf welchem die Bienen bewegungslos liegen bleiben, und sieht nach, ob die Königin darunter ist. Dann besprengt man die Bienen mit ein wenig Bier, in welchem man Zucker hat zergehen lassen.

Nachdem man sich überzeugt hat, daß der Schwarm, mit welchem man diesen vereinigen will, seine Königin hat, entfernt man die des schwachen Stockes, welche unter den betäubten Bienen liegt.

Man reinigt nun die beiden Schwärme, indem man die betäubten Bienen zu den andern in ihren Stock thut. Nachdem dieses geschehen, bedeckt man den Stock mit einem Stück Leinwand, welches unten festgeknüpft ist, so daß keine Biene während der auf die Operation folgenden Nacht und dem dieser folgenden Tage den Stock verlassen kann; am Abend desselben Tages aber löst man die Knoten der den Stock einhüllenden Leinwand, und da es dunkel ist, so wird, wenn eine oder die andere Biene den Stock verlassen wollte, sie schnell wieder zurückkehren. Der Verfasser versichert, daß am zweiten Tage die Verschmelzung beider Schwärme zu einem vollkommen erfolgt ist, und daß alle Bienen dann wetteifernd zusammenarbeiten, wie Kinder einer Familie.

Hr. Nutt redet nun von den bekannten Bienenstöcken und von den Vorzügen, wodurch sich die seinigen gegen diese auszeichnen. Er redet wiederholt und mit Nachdruck gegen die in England noch sehr gewöhnliche, unbarmherzige Art, die Bienen zu tödten, um ihren Honig und ihr Wachs zu erhalten. Er gibt ein Verzeichniß der zur Ernährung der Bienen und Erzeugung des Honigs geeignetsten Pflanzen, ferner Beschreibung und Zeichnung der Königin und der verschiedenen Bewohner eines Bienenstocks. Am Schlusse seines Werks empfiehlt er, gegen das Ende des Monats Februar die Bienenstöcke wieder an ihren Frühjahrsstandpunkt zu setzen, denen man einen herbstlichen Standpunkt gegeben hatte.

Dieses Werk verdient mit Aufmerksamkeit gelesen zu werden, und obgleich ich in die Bienenzucht nicht sehr eingeweiht bin, so glaube ich doch, daß es nützliche Beobachtungen enthält. Eine derselben scheint mir jedoch durchaus irrig.

Der Verfasser glaubt noch, wie einige ältere Naturforscher, daß die Königin eines Stockes mehrere-

mal Mutter würde, ohne befruchtet worden zu sein. Die Erfahrung Reaumurs, die wiederholten Beobachtungen Hubers und Februiers beweisen, daß die Befruchtung der Königin außerhalb des Stockes geschieht; daß die Zeugungstheile des Männchens im Geschlechtstheile der Königin nach dem Akte bleiben. Demnach ist die Meinung des Herrn Nutt durchaus grundlos.

Nur noch eine Einwendung habe ich gegen das mir vorliegende Werk, nämlich daß der Verfasser nirgends den Preis seiner Bienenstöcke, seines Beobachters und aller seiner Anlagen angibt, welche mir sehr zweckmäßig und künstlich, aber sehr kostspielig zu sein scheinen, indem er sie so viel als möglich von virginischem Wachholderholze gemacht haben will, dessen Geruch die den Bienen feindlichen Insekten abhält.

Ich glaube daher, daß die Gesellschaft wohlthun würde, zuvörderst bei Herrn Nutt anzufragen, wie viel seine Einrichtung kostet, und dann einen oder mehrere Stöcke kommen zu lassen.

Anmerkung der Redaction. Wir sind in diesem Punkte nicht mit dem französischen Herrn Berichterstatter einverstanden, und glauben, daß die Nutt'schen Bienenstöcke durchaus so kostspielig nicht sein können, besonders wenn man statt des wohlriechenden, virginischen Wachholderholzes ehrliches deutsches Holz oder auch Stroh nimmt. Wozu denn eines Exemplars oder Modells aus England? Nach der Zeichnung ist die Anfertigung so schwierig eben nicht.

Erklärung der Figuren.

Fig. I. zeigt die drei Bienenstöcke einzeln von einander getrennt.

Fig. II. zeigt sie geschlossen und zusammengestellt, so wie sie sind, wenn die Bienen sie bewohnen und in voller Arbeit sind.

A. der Pavillon oder mittlere Bienenstock, den man mit einem Schwarm eben so leicht besetzen kann, wie einen gewöhnlichen Bienenkorb.

B. Glocke von Glas, welche über den Pavillon gestülpt ist, mit welchem sie durch eine zirkelrunde Oeffnung zusammenhält.

C. C. die beiden anstoßenden Bienenstöcke.

D. D. zwei kleine Bohlen, ungefähr 8 Zoll dick, befestigt an der hintern und vordern Seite des mittlern Bienenstockes, so daß sie über jede Ecke desselben 1½ Zoll hervorragen, und sowohl für die Ecken der beweglichen Scheidewand von Zinn, als auch für die vier Fugen, welche durch die Vereinigung der drei Stöcke entstehen, zum Schutz dienen.

E. E. die Ventilatoren, der eine mit seinem Deckel, der andere ohne denselben.

F. F. zwei bewegliche Schiebladen, welche die Bienenstöcke gegen jede Beraubung schützen, indem sie die Oeffnungen, welche zum Einlassen neuer Bienen, oder zum Ausgange anderer Bienen dienen, verschließen.

G. Schieblade, in welche die Fütterung für die Bienen gesetzt wird. Sie steht mit dem Pavillon in Verbindung durch eine Oeffnung im Halbzirkel, welche man durch ein Zündplätchen öffnen oder schließen kann.

H. achteckige Hülse zur Bedeckung der Glocke.

I. I. I. Fluglöcher, welche sich wie Thürchen durch drei kleine Angeln öffnen, und die, wenn sie geschlossen sind, durch kupferne Knöpfchen zugehalten werden.

1. 2. 3. 4. Schieberchen von Zinn, welche in Falzen laufen, bestimmt, um nach Belieben die Communication zwischen dem Pavillon und der Glasglocke, zwischen dem Pavillon und der Freßschieblade, und endlich zwischen den anstoßenden Bienenstöcken und dem Innern des Fußgestelles herzustellen oder zu verhindern.

Anwendung des Düngesalzes.

(Aus dem Agronome.)

Hr. Lecoq hat uns über die Verwendung des Düngesalzes eine von der Akademie der Wissenschaften gekrönte Preisschrift geliefert. In der ersten Abtheilung derselben zeigt Hr. Lecoq den unmittelbaren Einfluß, welche die im Wasser auflöslichen Substanzen der Salinen auf die Fruchtbarkeit ausüben, und schließt folgendermaßen:

„Das Düngesalz wirkt chemisch auf den Boden und die Vegetabilien, und physiologisch auf das Pflanzengewebe. Die chemische Wirkung auf den Boden besteht darin, daß durch die Zersetzung der Salze derselbe in seinen Grundmischungen eine Veränderung erleidet. So ähnlich wirken die schwefelsauren Substanzen im Kalkboden. Der Einfluß auf die Pflanzen besteht darin, daß einige zersetzt, andere dadurch ganz zerstört werden, während noch andere gar keine Veränderung erleiden. Auf das Zellengewebe der Pflanzen wirkt die Salzdüngung, indem sie denselben und namentlich den Blättern die Eigenschaft verleiht, die in der Atmosphäre befindliche Kohlensäure kräftiger zu zersetzen, um den Kohlenstoff an sich zu ziehen; sie gibt ihnen mehr Festigkeit, mehr Kraft, Feuchtigkeiten einzusaugen und Nahrungsstoffe aus der Atmosphäre an sich zu ziehen; sie (die Salzdüngung) wirkt nur auf die der Sonnenwärme ausgesetzten Vegetabilien und schadet der Vegetation an schattigen Orten.“

Der zweite Theil der Schrift behandelt die Anwendung der salinistischen Stoffe als Düngung, und endigt mit folgenden Schlüssen:

„Man muß so viel als möglich die Salze in Staubgestalt anwenden, oder wenn man sie aufgelöst anwenden will, so muß diese Auflösung sehr durch Wasser verdünnt sein.

„Auf jeder Bodenart kann die Salzdüngung mit Vortheil angewendet werden, doch ist sie dem trockenen, leichten, der Ausdörrung ausgesetzten und jeder Wirkung der Sonnenstrahlen mehr unterworfenen

Digitized by Google

Boden am zuträglichsten; auch auf feuchten Wiesen wird sie sehr guten Erfolg haben, doch muß man sie auf diesen in stärkern Quantitäten anwenden, als auf trockenem Boden."

Besser ist es, die Salzdüngung, um ihre Wirkung zu verstärken, zweimal zu wiederholen; in zu großer Quantität angewendet, schadet sie der Vegetation; in zu kleinen Quantitäten aber angewendet, zeigt sie gar keine Wirkung. Das Verhältniß der Quantität, welches die günstigsten Erfolge hervorbringt, scheint zwischen 300 und 600 Pfund auf die Hectare (4 rheinl. Morg.) zu sein; 300 Pfund ist auf Futterkräuter und Wiesen vorzuziehen; 600 Pfund äußert den günstigsten Erfolg auf Getreidefrüchte. Dieses Verhältniß modificirt sich nach der Grundmischung des Bodens; 300 bis 500 Pfund sagt einem leichten Boden mehr zu; man steigt auf 600, ja bis zu 1200 Pfund in moorigen und feuchten Gründen. 800 Pfund Salz können 500 Pfund Gyps, auf Futterkräuter angewendet, ersetzen. (Der Uebersetzer hat nur sehr wenige Versuche mit Salzdüngung gemacht, und zwar einmal auf einer trockenen Wiese, ein andermal auf Klee in einem Lehmboden. Auf der Wiese wurde sogenanntes Düngesalz angewendet, auf dem Klee Asche von abgelegtem Reisig der Gradirhäuser. Auf der Wiese zeigte sich im ersten Jahre der Düngung beinahe gar keine Wirkung, aber im zweiten und dritten Jahre nachher zeigte sich eine ungleich lebhaftere Vegetation, und bessere Gräser und mehr Klee, als früher. Der auf oben angegebene Art überstreute Klee zeigte keinen Unterschied gegen den gegypsten; mit Düngesalz überstreuter hingegen — es mochte wohl etwas zu stark damit gekommen sein — zeigte sich ungleich schlechter, als der gegypste. Ein ganz kleiner Versuch mit sehr verdünnter Mutterlauge auf einem feuchten Wiesenfleckchen, zeigte ein sehr günstiges Resultat. Eine Anwendung von 1200 Pfund Salzdüngung auf die Hectare, wie das französische Original es vorschreibt, scheint auch auf dem angegebenen schweren Boden dem Referenten etwas gewagt.)

Wir kehren zu unserm französischen Texte zurück:

„Der günstigste Zeitpunkt zur Ausstreuung des Salzes ist, wenn die jungen Pflanzen mit ihren Blättern den Erdboden bedecken. In dem Zeitpunkte des Keimens wirkt sie mehr schädlich, als nützlich. Nur wenn die Salzdüngung mit organischen Düngungsmitteln vereinigt wird, begünstigt sie die Körnererzeugung."

Anmerkung. Das thun wohl, ohne Ausnahme, alle mineralische Düngungsmittel. Sie sind nur als Reizmittel zu betrachten, und erschöpfen, wenn ihnen der animalische Dünger nicht kräftig zur Seite steht.

Die Salzdüngung hält die Zeitigung der Pflanzen zurück, indem sie auf die größere Entwickelung der saftigen Theile wirkt.

Brod aus Kartoffeln.

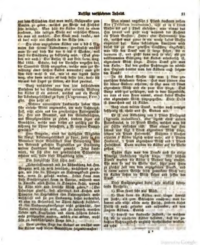
(Aus dem Agronome.)

Nach den Mittheilungen der Societé philomatique verdient das Verfahren des Hrn. Quest, Brod aus Kartoffeln zu backen, die vollkommenste Empfehlung. Dieses Brod besteht nur aus Kartoffeln, und wenn es auch nicht dem Weizenbrode gleichgesetzt werden kann, so ist es doch gesund und keineswegs von unangenehmem Geschmack. Hier ist das Verfahren: Man zerreibt auf einem Reibeisen die Kartoffeln so gut wie nur immer möglich, trocknet sie und läßt sie dann auf der Mühle zu Mehl mahlen. Das gewonnene Kartoffelmehl wird nun wie anderes Mehl angewendet. Zur Säuerung bedient man sich des Sauerteiges von Weizenmehl. 250 Pfund Kartoffeln liefern 60 Pfund trockene, zerriebene Substanz. Diese liefern an 70 Pfd. Brod. Hr. Quest, Eigenthümer eines bedeutenden Landgutes, bedient sich nur dieses Brodes zur Beköstigung seiner Arbeiter.

Ueber Kälbermast.

(Aus dem Agronome.)

In der Grafschaft Lanark in England hat man es in der Zucht der Kälber zu einer großen Vollkommenheit gebracht, und nicht selten sieht man dort auf den Märkten 4 bis 5 Monate alte Kälber, welche 400 bis 450 Pfund wiegen, und die ausgeschlachteten geben 300 Pfd. verkaufbares Fleisch, 80 Pfd. Talg, 28 Pfd. Haut, 8 Pfd. Füße, 24 Pfd. Kopf und 48 Pfd. Gekröse. (Beträgt zusammen 488 Pfd.; das wäre doch ein wahres Goliathskalb.) Zu solchem bedeutenden Gewicht werden die Kälber auf folgende Art gebracht. Man ernährt sie einzig und allein mit Milch. In den ersten Tagen gibt man den Kälbern nur die Milch, welche die Kühe im Anfange des Melkens geben; wird das Thier kräftiger, so gibt man die zuletzt gemolkene Milch. (Anm. Natürlich doch wohl von mehrern Kühen.) Ereignet es sich, daß die Kälber Ekel am Genusse, Uebersättigung zeigen, so gibt man ihnen einige Tage wenig zu saufen, oder gibt ihnen einen dünnen Trank von Grützwasser; sind sie verstopft, so hilft man ihnen durch einige Tassen voll Schöpsenfleischbrühe. Man legt ihnen ein großes Stück Kreide hin, woran sie von Zeit zu Zeit lecken, welches die Absonderung des Speichels sehr befördert; man gibt ihnen die Milch täglich zweimal lauwarm, ohne irgend eine Beimischung; nie läßt man sie an den Kühen saufen, aber man lehrt sie zeitig aus einem Gefäße saufen, und zwar so langsam als möglich, damit das Nahrungsmittel sich recht mit dem Speichelfluß vermische. Man läßt ihnen nie zur Ader, und gibt ihnen nur im äußersten Nothfalle Kräuter oder Arzneimittel. Die Einwohner haben bemerkt, daß durch das Aderlassen das Fleisch nicht weißer wird. Zwei bis drei Tage



vor dem Schlachten thut man wohl, Grützwasser zum Saufen zu geben, welches zur Weiße des Fleisches sehr beiträgt. Man hält die Kälber stets in einem trockenen, sehr luftigen Stalle auf reichlicher Streue, die man oft wechselt. Der Stall muß dunkel, und es darf nicht viel Getöse in der Nähe sein.

Die oben angegebenen Kälber von 4 bis 5 Monaten sind seltene Ausnahmen; gewöhnlich ernährt man sie auf diese Art nur 6 bis 8 Wochen, weil sonst die Ernährung zu kostspielig wird. (Das glauben wir auch.) Der Aufsatz ist aus Brit. farm. mag. Mai 1832. Schade, daß der Verfasser vergessen hat, die Quantität Milch anzugeben, welche man zur Ernährung eines solchen Kalbes verwendet; man gibt ihm doch wohl so viel, wie es nur irgend saufen mag, aber dann möchte es doch besser sein, drei- bis viermal des Tages zu füttern, als blos zweimal.

Ganz verschieden von dem hier beschriebenen Verfahren bei der Ernährung oder vielmehr Mästung der Kälber ist ein anderes, welches uns ein Bericht der Ackerbaugesellschaft zu Lyon (L'agronome, Févr.) gibt. Hier heißt es:

„Mehrere unterrichtete Landwirthe haben schon sehr einfache Mittel angewendet, um mehr Nahrungsstoff, nicht allein aus den gewöhnlichen Futtergewächsen, Heu und Grummet, aus den Getreidefrüchten, aus Wurzelgewächsen zu ziehen, sondern sogar aus Gewächsen, welche man bisher als unfähig zur Ernährung der Thiere betrachtete, z. B. mehrere Sumpfgewächse."

Herr Grognier, eines der thätigsten Mitglieder der königl. Ackerbaugesellschaft zu Lyon, hatte in den Memoiren dieser Gesellschaft seine Betrachtung über den Gebrauch gekochter Vegetabilien zur Ernährung unserer Hausthiere bekannt gemacht. Jeder Landwirth, der sich über den gewöhnlichen Schlendrian erheben will, sollte diese Abhandlung lesen.

Der französische Text fährt fort:

„Uebereinstimmend mit der Abhandlung des Hrn. Grognier will ich mich bemühen, nachstehend zu zeigen, wie sehr die Pflanzen an Nahrungskraft gewinnen, wenn sie gekocht werden. Leider kennt man diese Ernährungsart kaum in Europa, während man in Amerika alles Futter in Dämpfen kocht, wonach die Kühe viele und herrliche Milch geben." (Der Uebersetzer glaubt, daß allerdings das Kochen und Dämpfen der Vegetabilien ihre Nahrungstheile mehr aufschließt und sie zur Verdauung besser vorbereitet, ob aber die Gesundheit der Thiere dadurch befördert, ob ihre Verdauungswerkzeuge nicht geschwächt, ihre Natur verweichlicht wird, und sie dadurch manchen Uebeln und Krankheiten und einem frühern Lebensende preisgegeben werden, möchte eine andere, wohl sehr zu berücksichtigende Frage sein.)

Vom zweiten Tage der Geburt an ernährt man die Kälber nach diesen Grundsätzen folgendermaßen:

Man nimmt ungefähr 1 Pfund trockenen rothen Klee (Trifolium incarnatum), läßt es in 6 Litres Wasser bis auf ⅓ Theil einkochen; man nimmt das Heu heraus und gießt noch während des Kochens ein Pfund Gersten-, Hafer- oder Bohnenmehl hinein, welches man zuvor in ein wenig kaltes Wasser eingerührt hat. Unter beständigem Umrühren wird dieses bis zu einer gewissen Consistenz eingekocht; man läßt den Trank nun so lange stehen, bis er lauwarm ist, und gießt dann noch so viel, als zur vollkommenen Sättigung des Kalbes erforderlich ist, abgerahmte Milch hinzu. Diesen Trank gibt man dem Kalbe. Auf den großen Pachtungen im nördlichen England bereitet man den Kälbern auch folgenden Trank:

In 36 Litres Wasser läßt man ½ Litre zerquetschten Leinsamen kochen. Hat man hiervon eine Art dünne Gallerte erhalten, so fügt man 12 Litres abgerahmte Milch und ein paar Eier hinzu. Das Ganze wird gut geschlagen, und in dem Augenblicke, wo man es vom Feuer nimmt, etwas kaltes Wasser oder abgerahmte Milch hinzugegossen. Diese Dosis ist hinreichend auf 12 Kälber.

Noch einen dritten Trank, welcher noch weniger kostspielig ist, theilt uns Hr. Stobard mit.

Es ist eine Abkochung von 2 Pfund Fioringras (Agrostis stolonifera), oder irgend eines andern Futterkrautes, in 20 Pfund Wasser, welches man bis zur Hälfte einkochen läßt. Man nimmt das Heu heraus und fügt 2 Litres abgerahmte Milch hinzu, sodann ein Pfund Hafermehl. Während 5 Wochen erhielten 8 Kälber täglich nichts mehr, als 5 Pinten Heudecoct, 1 Pinte abgerahmte Milch und 1 Pfund Haferschrot. Dann wurden die Kälber auf die Weide gethan.

Später fügte man dem Tranke noch für einige Pfennige Zuckersyrup täglich hinzu. Mit solchem Tranke wurden die Kälber 2 Monate lang ernährt. Ehe man sie auf die Weide that, setzte man ihnen zu gleicher Zeit von dem angegebenen Tranke, und in einem andern Gefäße frisch gemolkene Milch vor; die Kälber ließen die Milch stehen und soffen den Trank.

Diese Ernährungsart bietet also wirklich bedeutende Vortheile:

1) Man spart sehr viel Milch.

2) Man kann die Kälber weit länger sowohl zur Zucht, als zum Schlachten ernähren; man bekommt also nicht allein mehr Fleisch, sondern dieses Fleisch ist auch gesunder und nährender, als von jüngern Kälbern. Endlich

3) beweist der kraftvolle Zustand, in welchem sich die so ernährten Kälber befinden, daß die gekochten Nahrungsstoffe ungleich vortheilhafter wirken, als rohe.

Digitized by Google

Einzelne Notizen über den Kartoffelbau.

In der Regel sind die Kartoffeln, welche man aus Samen zieht, dem Mutterstocke ähnlich, aber rothe Varietäten geben sowohl weiße, als rothe Abkömmlinge, und selbst unter den Abkömmlingen der Nierenkartoffeln findet man Knollen von runder Form. Ein großer Vortheil bei der Erziehung von Varietäten aus Samen soll darin liegen, daß das vegetative Prinzip kräftiger werde.

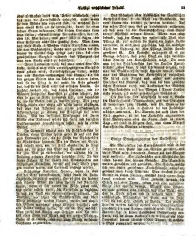
In Lancashire, Cheshire und andern Grafschaften des nördlichen und westlichen Englands ist es außer Zweifel gesetzt, daß Setzlinge von dem obern, wässerigen Ende der Kartoffel genommen, und mit Setzlingen, die von dem mehligen Ende der Kartoffel genommen sind, zu gleicher Zeit gepflanzt, um 14 Tage früher reife Knollen haben. Es ist ausgemacht und nach demselben allgemeinen Prinzip erklärt, daß die Pflanzen, welche von unreifen Knollen gezogen werden, kräftiger und frühzeitiger sind, als andere, welche man von ganz reifen Knollen zieht.

In den westlichen Theilen von Lancashire wird die frühzeitige Kartoffel auf dem Felde in warmen Lagen gebaut, und zu Ende des Mai's und im Juni auf den Markt gebracht. Die hauptsächlichsten Sorten, welche für diesen Zweck gezogen werden, sind der Damensinger oder die frühzeitige Rufsordniere, und die frühzeitige runde Kartoffel. Die Landwirthe wissen, daß die Augen vom Wurzelende und vom obern Ende des Knollens zu verschiedenen Zeiten keimen, und sortiren deshalb ihre Setzlinge auf folgende Weise: Die Setzlinge am obern Ende der Kartoffel tragen, wie man gefunden hat, reife Kartoffeln um 14 Tage früher, als diejenigen am Wurzelende, und daraus bildet nun der Landwirth zwei Sorten von Setzlingen für eine frühzeitige und für eine spätere Ernte. Die Setzlinge aus der Mitte geben zwischen beiden eine mitten inneliegende Ernte. Die Setzlinge werden im Monat März oder zu Anfang des April in Drilllöcher gesetzt oder gelegt, von denen 24 auf 20 englische Ellen Länge kommen. Man verfährt dabei auf folgende Weise: Nachdem die Drilllöcher gemacht worden sind, so wird mit dem Spaten lockere Erde in die Tiefe gebracht, oder man eggt sie in den Zwischenräumen nieder, so daß noch eine Tiefe von 6 Zoll bleibt. Diese lockere Erde bedeckt man nun 4 oder 5 Zoll hoch mit Mist. Die Kartoffelsetzlinge von der frühzeitigen Sorte werden alsdann in Abständen von 4 oder 5 Zollen auf den Mist gelegt, und Setzlinge der zweiten Sorte kommen 6 bis 8 Zoll weiter aus einander. Erstere geben eine frühzeitige Ernte, und letztere eine spätere. Die erstere Sorte von Setzlingen wird alsdann mit einem Spaten 2 Zoll tief bedeckt, und nachher zu zwei oder drei verschiedenen Zeiten, bis zur Tiefe von 6 Zoll. Die zweite und dritte Ernte wird gewöhnlich mit dem Pfluge bedeckt. Manche legen die Kartoffeln schon sehr frühzeitig im Jahr, ehe man sie zerschneidet, ganz einzeln in Stroh oder auf warme Fußböden, Andere legen sie auf Gesimse in der Nähe des Feuers, damit die Augen treiben sollen, und haben sie einen halben Zoll oder länger getrieben, so werden sie sorgfältig zerschnitten, sortirt und gelegt.

Im Norden von Lancashire werden die Kartoffeln von ihrem Winteraufenthaltsorte in der letzten Woche des Januars entfernt und auf einem Boden, oder in einem geheizten Zimmer, auch wohl in der Oberstube eines warmen Hauses ausgebreitet. Den 2. Februar werden sie mit einem leinenen oder wollenen Tuche 4 Wochen lang bedeckt, und dieses wird alsdann abgenommen, um die Augen an den Kartoffeln abzuhärten. Gegen das Ende des Monats März werden die Augen etwa 2 Zoll lang gewachsen sein, und wenn die Kartoffelschnittlinge sorgfältig gelegt werden, so hat man 7 oder 8 Wochen nachher reife Kartoffeln. Manche treiben die Kartoffelsetzlinge auf die Weise, daß sie dieselben unter dem Gestell oder unter den Gesimsen eines kalten Hauses ausbreiten und ein wenig mit leichter Erde bedecken; sie pflegen dieselben auch wohl in einen Gurkenkasten oder auf den Boden über einem Pferde- oder Kuhstalle zu legen.

In Denbigshire baut man als Frühkartoffeln die Forleykartoffel, die Nelsonkartoffel und die Rufsordnierenkartoffel. Kartoffeln, welche im folgenden Jahre zu Setzlingen dienen sollen, werden aus der Erde genommen, ehe sie reif sind, und gerade zu der Zeit, wo sich die äußere Schale abschält, und ehe der Stengel zu welken beginnt; sie werden alsdann auf einen Kiesweg oder auf irgend eine trockene Oberfläche gelegt, wo sie der Sonne vollkommen exponirt sind. In dieser Lage bleiben sie einen Monat oder 6 Wochen, wo sie ganz grün und weich werden, als ob sie gebraten wären, auch sind sie oft sehr runzelig geworden. Sie werden alsdann in einen Keller oder eine Grube gebracht, wo sie trocken liegen und weder vom Frost, noch von zu viel Wärme beschädigt werden können. Im Februar werden sie untersucht, jedes Auge hat um diese Zeit in der Regel lange Keime getrieben, und in diesem Zustande sind die Kartoffeln zum Setzen tauglich. Man schneidet die Knollen selten in mehr als zwei Setzlinge, nämlich in den obersten Theil, welcher besonders gesetzt wird und um 14 Tage früher reife Kartoffeln bringt, und in den untern Theil, welcher hinsichtlich der Kartoffelernte die Nachfolge bildet.

In Südengland pflanzt man die Kartoffeln von der ersten Woche des Octobers bis zu Ende des Novembers in Gärten auf warme Rabatten. Man legt sie 9 oder 10 Zoll tief und bedeckt sie gut mit Mist. Gegen das Ende des Monats März kommen sie auf der Oberfläche zum Vorschein, und der Boden wird nun mit einem Karst sehr tief behackt und um die Pflanzen herum gut aufgelockert. Nach 14 Tagen



oder 3 Wochen wird diese Arbeit wiederholt, ohne daß man die Kartoffelstöcke anhäufelt, außer wenn sie dem Winde sehr exponirt sind, in welchem Falle man etwas Erde um sie herumzieht, damit sie einen festern Stand bekommen. Bei diesem Verfahren kann man schöne, eschenblätterige Nierenkartoffeln den 12. oder 15. Mai haben, und zwar selbst in Lagen, die einer Frühernte nicht sehr günstig sind. Man kann auf diese Weise 3 Wochen früher Kartoffeln ernten, als von Setzkartoffeln, welche man zu Ende des Februars in dieselbe Lage gelegt hat; schon bei einer gewöhnlichen Sorgfalt während des Pflanzens hat man vom Froste nichts zu befürchten.

Jeder Landwirth weiß, daß man unter dem Getreide, welches nach einer vorausgegangenen Kartoffelernte gebaut wird, Kartoffelpflanzen findet, welche nur von Knollen entsprungen sein können, die sich den ganzen Winter über im Ackerbeet erhalten haben, weil sie der Pflug so tief unter die Erde gebracht hat, daß sie der Frost nicht hat erreichen können. Es leuchtet deshalb ein, daß dieses Verfahren, wie die Gärtner frühzeitige Kartoffeln zu ziehen pflegen, sich eben so gut im Felde anwenden läßt, und besonders da, wo der Boden hart zu werden pflegt. Der ganze Erfolg würde aber einzig und allein davon abhängen, daß man das Ackerbeet mit einem zinkenförmigen Ackerwerkzeuge zu Anfang des Frühlings tief bearbeitete. Mit den trefflichen Werkzeugen des Herrn Wilkie oder Kirkwood würde sich dieses mit derselben Vollkommenheit bewerkstelligen lassen, wie in einem Garten.

In Cornwall pflanzt man die Frühkartoffeln im October, einige Wochen später gehen sie auf und sind zum Verbrauche gut, ehe die Fröste des Spätherbstes ihr Wachsthum hemmen. Da der Boden mit Strohmist bedeckt wird, um den Frost abzuhalten, so fängt man an, sie gegen das Ende des Decembers u. s. f. bis zum Mai zu verbrauchen, wo alsdann die im Frühling gelegten Kartoffeln brauchbar sind. In den letzten Jahren ist der Markt von Coventgarden mit frühzeitigen Kartoffeln, welche auf diese Weise gezogen worden waren, aus Cornwall versorgt worden.

Frühzeitige Kartoffeln können, wenn sie eben aus der Erde hervorkommen, leicht durch die Frühlingsfröste beschädigt werden; aber es gibt ein leichtes und sicheres Mittel für jeden Freund des Kartoffelbaues, wenn er sich anders die Mühe geben will, und dieses besteht darin, die Kartoffeln zu begießen, so daß der Frost vor Sonnenaufgang abthaut. In Ayrshire, wo sogar die Spätkartoffeln auf diese Weise beschädigt werden können, werden auf einzelnen Gütern manchmal ganze Morgen begossen, und alle Hände müssen helfen, so wie der Tag anbricht. Man spritzt das Wasser aus Gefäßen aller Art mittelst einer Hand voll Stroh auf die jungen Pflanzen. Besser ist es freilich, eine mit einer Brause versehene Gießkanne anzuwenden.

Das Abkneipen oder Ausbrechen der sämmtlichen Kartoffelblüthen ist ein Theil der Rothkultur, der vom Landwirthe beachtet zu werden verdient. Auf den ersten Blick mag dies zu unbedeutend erscheinen, als daß man bei der Bewirthschaftung eines Gutes darauf Rücksicht nehmen könnte. Wenn man aber bedenkt, daß der Same der wesentlichste Theil jeder Pflanze ist, auf welchen die Natur die letzten Kräfte verwendet, so wird man zugestehen, daß ein wichtiger Theil der Nahrung bei jeder Pflanze diesem Zwecke gewidmet ist. Die Kartoffel anlangend ist es zur Genüge bekannt, daß jeder Stock ein sehr beträchtliches Gewicht von Kartoffeläpfeln trägt. Da man nun bei den Frühkartoffeln statt der Knollen Kartoffeläpfel ziehen kann, so läßt sich daraus folgern, daß man bei Spätkartoffeln mehr Knollen erhalte, sobald man das Wachsthum der Kartoffeläpfel verhindert. So schloß auch Knight und erhielt aus mehreren Versuchen das Resultat, daß man bei dem gewöhnlichen Feldbaue durch das Ausbrechen der Blüthen der Spätkartoffeln auf den Morgen 1 Tonne Knollen mehr erbaue, als unter gewöhnlichen Umständen.

Die Versuche sind mitgetheilt in dem 2. Bande der Horticultural-Transactions, und das Verfahren ist demjenigen ganz ähnlich, wie Dr. Darwin bemerkt, welches man in Holland bei den Zwiebelgewächsen anwendet. Dr. Darwin hat auch schon den Rath gegeben, es bei den Kartoffeln anzuwenden. Eine Weibsperson oder ein Knabe kann in einem Tage, oft selbst in kürzerer Zeit, von einem Morgen Kartoffeln die Blüthen abbrechen.

Einige Benutzungsarten der Kartoffeln.

Die Manufaktur des Kartoffelmehls wird in der Umgegend von Paris sehr im Großen getrieben, und dieses Mehl wird bedeutend theurer als das Waizenmehl verkauft. Die Zuckerbäcker und Weißbäcker bereiten daraus ihre feinern Gebäcke. Die Kartoffeln werden gewaschen und zerrieben. Die Stärke, welche sich von dieser zerriebenen Kartoffelmasse absondert, gewinnt man durch Filtriren. Man trocknet sie auf Beetern in einem Zimmer, welches durch einen Heizkanal erwärmt wird. Man zerbricht hernach die Stärke auf einer Tenne, indem man eine gußeiserne Walze über dieselbe bewegt. Mittelst einer Beutelmaschine gewinnt man alsdann das feine Mehl, welches in Säcke gethan und so verkauft wird. Die vollständigste Manufaktur bei Paris war im Jahr 1829 die des Hrn. Delisle zu Vaugy. Die meisten Arbeiten werden daselbst mittelst einer Dampfmaschine verrichtet, die von Kindern beschickt wird. Der Graf Chabrol sagt in seiner statistischen Beschreibung von Paris, daß in einem Umkreise von 8 Lieues um diese Hauptstadt herum jährlich 40000 Tonnen Kartoffeln in Mehl verwandelt werden.

Digitized by Google

Die Quantität Mehl, welches die Kartoffel liefert, ist nicht allein hinsichtlich der Species, sondern auch hinsichtlich der Zeit verschieden, wo die Mehlgewinnung stattfindet. Die Variationen, welche durch diese letztere Ursache erzeugt werden, sind ungefähr folgende: 240 Pfund Kartoffeln geben Kartoffelmehl im

August	von	25	bis	25	Pfund.
September	von	32	„	38	„
October	von	32	„	40	„
November	von	38	„	45	„
März	von	45	„	38	„
April	von	38	„	28	„
Mai	von	28	„	20	„

Die Ausziehung des Mehles muß zu der Zeit eingestellt werden, wo die Kartoffel zu wachsen beginnt, indem das Mehl durch den Keimungsprozeß zerstört worden ist. Rothe Kartoffeln geben eine kleinere Quantität Mehl. Diejenigen, welche auf der Außenseite blau sind, geben wenig Mehl, aber ein Mehl von guter Qualität. Diejenige weiße Sorte, die oft im Innern roth gefärbt ist, eignet sich am allerwenigsten zur Mehlausziehung. Die beste unter allen ist diejenige Sorte, deren Farbe in das Gelbe spielt, indem ihr Mehl von sehr guter Qualität und reichlich ist.

Die Bereitung des weißen Sago von Kartoffeln. Auserlesene Kartoffeln werden gut gewaschen, hernach in einer besondern Reibemaschine gut zerrieben. Die zerriebene Kartoffelsubstanz fällt in ein untergestelltes Gefäß. Aus diesem Gefäß wird sie herausgenommen und in ein Faß durchgeseihet. Nachdem der Saft das erstemal gut ausgepreßt worden ist, setzt man die faserige Substanz bei Seite und übergießt sie mit kaltem, reinem Wasser. Diese Fasern werden nochmals durch dasselbe Seihetuch getrieben, bis sie endlich ganz bei Seite gesetzt werden. Ist dieses geschehen, so wird dem Inhalte des Fasses, welcher sich jetzt in einem Zustande des Schleimes oder der Stärke befindet, Zeit gelassen, sich zu setzen. Nachdem eine gehörige Zeit vergangen ist, gießt man das alte Wasser sanft ab und gibt frisches Wasser. Nach diesem Prozesse des Schönens und Waschens wird die gebleichte Substanz noch durch ein kleineres Seihetuch geschlagen.

Der Abgang wird abgesondert. Die Stärke wird jetzt viel weißer, sie wird noch immer in reichlicher Menge mit frischem Wasser übergossen. Wenn durch häufiges Abwaschen die Oberfläche dieser vegetabilischen Substanz ganz glatt und rein geworden ist, so wird sie ein drittes und letztes Mal filtrirt.

Das Seihetuch, dessen man sich jetzt bedient, ist von sehr feinem Gewebe. Sobald die Stärke auf diese Weise gereinigt ist und einen festen Bodensatz gebildet hat, wird sie auf einem Brete der freien Luft exponirt. Die Feuchtigkeit verdunstet schnell, und der Reinlichkeit halber schlägt man die Stärke noch durch ein Sieb.

Man verschafft sich nun eine große runde Pfanne und setzt dieselbe auf das Feuer. Das Mehl wird nach und nach in die Pfanne gethan, bis so viel darin ist, als für eine einzige Operation genug sein mag. Da das Mehl im warmen Zustande von Natur geneigt ist, sich an die Pfanne zu hängen, so muß man große Sorgfalt anwenden, es beständig zu wenden und umzurühren. Dieses geschieht am besten mit einem breiten, dünnen Stück Holz mit einem langen Stiel, damit man gegen die Unannehmlichkeit der Hitze geschützt ist. Eine Temperatur von 150 Grad Fahrenheit eignet sich am besten zur Vollendung des weißen Sago. Wenn das Mehl ganz trocken, hart und griesig wird, so ist der weiße Sago fertig und kann vom Feuer genommen werden.

Ueber die Fruchtbarkeit des Bodens.

Die einzelnen Erdarten, wie z. B. Thon und Sand, sind an und für sich unfruchtbar; mit einander gemengt*) erlangen sie zwar die Fähigkeit, fruchtbar zu werden, jedoch nicht ohne Zutritt eines dritten Stoffes, des Humus. Die Kenntniß dieses Stoffes, von welchem die Fruchtbarkeit größtentheils abhängt, ist für den Landwirth von äußerster Wichtigkeit, weshalb wir uns hier ausführlicher über diesen Gegenstand verbreiten wollen.

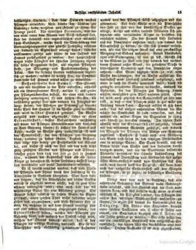
Die Bestandtheile des Humus (auch Dammerde, Moder genannt) kommen größtentheils mit denen der vegetabilischen und animalischen Substanzen überein. Alle organisirten Geschöpfe, zu denen Pflanzen und Thiere gehören, haben dieselben Bestandtheile zur Grundlage, die zwar dem Verhältniß und der Mischung nach verschieden, aber dennoch gleichartig sind und aus denselben Grundstoffen bestehen.

In der Natur sind diese Grundstoffe überflüssig vorhanden, und durch eine ihr eigenthümliche Thätigkeit werden aus ihnen alle organisirten Geschöpfe gebildet.

Nachdem diese Erzeugnisse einige Zeit lang unter einer Gestalt bestanden haben, welche wir diejenige der organisirten Geschöpfe nennen, sterben sie, erfahren eine neue chemische Scheidung, welche man Fäulniß oder Zersetzung nennt, und gehen zum Theil in Gestalt von Gas- oder Luftarten in die Atmosphäre über, zum Theil kehren sie, nachdem sie eine längere oder kürzere Verarbeitung erfahren haben, in den Zustand des Humus zurück. Auch in dieser Hinsicht bleibt Alles in der Natur in einem

*) Eine gute Mischung der Erdarten trägt inzwischen sehr viel zur Fruchtbarkeit bei, indem der Boden dadurch in den Stand gesetzt wird, viele Nahrungsstoffe aus der Atmosphäre anzuziehen.

Digitized by Google



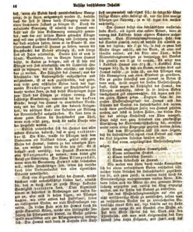
beständigsten Umläufe. Aus dem Humus werden Pflanzen entwickelt, diese dienen den Thieren zur Nahrung; beide vergehen und kehren zu ihrem Ursprunge zurück. Alle thierischen Excremente, von denen viele unter dem Namen von Mist bekannt sind, sind der Ueberrest von vegetabilischen oder animalischen Substanzen, welche durch die Verarbeitung des Verdauungsapparates eine gewisse Zersetzung erfahren und dadurch die Eigenschaft erlangt haben, schneller vollkommen zersetzt und früher in den Zustand des Humus zurückgeführt zu werden. Und hauptsächlich wegen dieser Fähigkeit der schnellen Zersetzung eignen sich solche Excremente besser, als einzelne Pflanzenstoffe, zur Düngung und Fruchtbarmachung des Ackers. Um die Ursache hiervon vollkommen begreiflich zu machen, möchte es nöthig sein, die Hauptbestandtheile des Humus etwas näher zu entwickeln.

Bestandtheile des Humus. Der Humus, so wie wir denselben in der Erde antreffen, erscheint als ein schwarzbrauner Stoff, welcher 1) aus geringen Pflanzenüberresten besteht, die einer noch ferneren Zersetzung unterliegen; 2) aus solchen Stoffen, die vollständig zersetzt sind und dadurch die Fähigkeit erlangt haben, den Pflanzen zur Nahrung zu dienen; dieser Theil des Humus ist im Wasser ganz auflösbar und wird **milder Humus** genannt. Im Wasser aufgelöst und nachher abgeraucht, liefert er einen **Extractivstoff**, dessen Bestandtheile vollständig mit denen der Pflanzen übereinstimmen und denselben zu ihrer Nahrung dienen; 3) besteht der Humus aus Kohle, welche im Wasser ganz unauflöslich ist und den Extractivstoff, der den Pflanzen zur Nahrung dient, verloren zu haben scheint. Letzterer Bestandtheil trägt sehr wenig zur Fruchtbarkeit des Bodens bei, und dieses ist auch der Fall mit den noch nicht ganz zersetzten Theilen von Pflanzen und Thieren; indessen gehen diese doch von Zeit zu Zeit in Humus über, während der Kohlenstoff blos als ein todter Körper zu betrachten ist, dessen Zersetzung äußerst langsam fortschreitet und wohl Jahrhunderte erfordert.

Es ist bereits erwähnt worden, daß viele Theile der Pflanzen und Thiere durch ihre Zersetzung in die Atmosphäre in Gasform übergehen. Man kann daraus folgern, daß die Atmosphäre mit diesen Stoffen endlich so angefüllt werden müsse, daß sie zum Einathmen untauglich wird; aber auch hier hat die wohlthätige Natur für eine Ableitung gesorgt. Der Humus besitzt nämlich in hohem Grade die Eigenschaft, einen großen Theil dieser Luftarten anzuziehen und einzunehmen, und diese Luftarten sind es eben, die, nachdem sie mit dem Humus vereinigt sind und eine andere Verbindung eingegangen haben, den **Extractivstoff** bilden, welcher den Pflanzen zur Nahrung dient, und wodurch der Verlust ersetzt wird, welchen der Humus dadurch erleidet, daß er den Pflanzen die nöthige Nahrung verschafft. Die in der Atmosphäre noch rückständig gebliebenen Luftarten werden von den Pflanzen selbst angezogen und eingenommen. Auf diese Weise wird die Atmosphäre von Zeit zu Zeit von den überflüssigen Stoffen gereinigt, welche aus vielen tausend Millionen sich zersetzender oder verfaulender Körper in derselben sich anhäufen müßten. Da der Humus diese Luftarten aus der Atmosphäre anziehen muß, um daraus den Extractivstoff zu bilden, so läßt sich hieraus entnehmen, wie viel für obigen Zweck auf eine zweckmäßige Mengung des Bodens ankommt. Reiner Thonboden, ohne alle Beimengung, ist viel zu fest, schließt sich in der Wärme zu stark und setzt dadurch den vorhandenen Humus außer Stand, die gedachten Stoffe in hinreichender Quantität aus der Atmosphäre einzunehmen. Der Sand dagegen wird zu viel vom Wasser durchdrungen; der im Wasser auflösliche Extractivstoff wird hierdurch jedesmal ausgelaugt, und wenn er noch im Sande anwesend bleibt, durch die geringste anhaltende Wärme verdunstet, wodurch die Gasarten, die den Pflanzen zur Nahrung dienen müssen, wenigstens zum Theil verloren gehen. Hierbei wird auch zugleich der Extractivstoff zu sehr verdickt, so daß er den Pflanzen nicht so gut mehr zur Nahrung dienen kann. Daraus erklärt es sich denn auch, daß bei einiger anhaltenden Wärme die Gewächse im Sandboden so bald verwelken, und daß nachher ein milder Regen die Vegetation so üppig und schnell zu erwecken vermag. Im letztern Falle nämlich wird der **Extractivstoff** aufgelöst, sodann mit den verlornen Gasarten gesättigt, und dadurch den Wurzeln der Pflanzen eine Menge von Nahrung zugeführt. Deshalb ist denn auch eine Mischung von Sand und Lehm in den richtigen Verhältnissen eine so wichtige Sache. Der Sand bewirkt, daß der Boden leicht vom Wasser und den Luftarten durchdrungen werde, und die im Sandboden befindliche Thonerde verhindert die schnelle Austrocknung des Humus, das Durchsickern und Verdunsten des aufgelösten Extractivstoffes nebst dem Verkohlen des Humus, was davon sonst die Folge ist. Es kann demnach der aufgelöste Extractivstoff mit den Wurzeln der Pflanzen, so zu sagen, in beständiger Berührung bleiben.

Bringt man nun noch in Anschlag, daß eine anhaltende Benutzung des Bodens mehr Nahrungstheile erheischt, als der Humus aus der Luft ausscheiden kann, und daß derselbe auch, wenn er einmal erschöpft ist, die Fähigkeit verliert, den Pflanzen ferner den nöthigen Nahrungsstoff verschaffen zu können, so ergibt sich daraus die Nothwendigkeit der **Düngung**. Ein Thon- oder Kleyboden braucht unter solchen Umständen alle 5 oder 6 Jahre nur einmal, ein Sandboden dagegen alle 2 Jahre, oft alle Jahre gedüngt zu werden. Der erste besitzt immer ein überflüssiges Verhältniß von aufgelöstem Extractivstoff, der letztere läßt ihn durchsickern oder verdunsten. Diesem Umstande ist es auch zuzuschreiben,

Digitized by Google



daß, wenn ein Boden durch ununterbrochene Benutzung, so zu sagen, ausgemergelt worden ist, derselbe nach der Zeit so schwer durch Düngung wieder in einen fruchtbaren Zustand zu bringen ist. Durch die anhaltende Benutzung ist nämlich der Humus verkohlt und für seine Bestimmung untauglich geworden, und der auf solchen Boden gebrachte Dünger muß erst eine größere Einwirkung und Zersetzung von der Luft erfahren haben, bevor er im Stande ist, eine hinreichende Quantität Humus zu liefern, wovon die Fruchtbarkeit des Bodens abhängig ist, und hierzu sind oft Jahre erforderlich. Darum hält es auch so schwer, Sandboden, der im Ganzen keinen Humus besitzt, in Kultur zu bringen, und es ist sehr viel Dünger und Zeit erforderlich, um die Quantität Humus zu erzeugen, die ein Acker erheischt, um fruchtbar zu werden. Der Fähigkeit des Humus, aus der Atmosphäre die Nahrungsstoffe auszuscheiden und aufzunehmen, ist es auch zuzuschreiben, daß guter, noch nicht ganz erschöpfter Boden durch das sogenannte **Bracheliegen** wieder zur Fruchtbarkeit gebracht werden kann, ja daß dieses Brachliegen sogar zum Theil das Düngen zu ersetzen vermag. Die beständige Bearbeitung, namentlich bei der **nackten Brache**, bringt den Humus in unmittelbare Berührung mit der Luft und gibt ihm dadurch Gelegenheit, die nöthigen Gas- oder Luftarten zur Bildung des Extractivstoffes auszuscheiden. So kann denn in einem guten Boden die Fruchtbarkeit zum Theil, wenn auch nicht ganz, durch die nackte Brache wieder hergestellt werden.

Endlich unterscheidet sich der Humus von allen andern Erdarten dadurch, daß er ganz **verbrennbar** ist. Die Asche, welche die Pflanzen nach dem Verbrennen als Rückstand liefern, gehört nicht zum Wesen des Humus, sondern zu den erdartigen Theilen, von welchen später die Rede sein soll. Es ist deshalb auch unrichtig, den Humus **Dammerde** oder **Pflanzenerde** zu nennen, denn dieses gibt Anlaß zur Verwirrung. Der Name **Pflanzenstoff**, wenn man die Benennung Humus nicht beibehalten will, würde sprachrichtiger sein, indem sich derselbe durch seine Verbrennbarkeit von allen eigentlichen Erdarten unterscheidet.

Noch eine Eigenschaft besitzt der Humus, welche durchaus nicht unberücksichtigt bleiben darf, nämlich die, daß er durch eine zu große Menge stockender Feuchtigkeit **versauern** kann. Diese Eigenschaft nimmt er besonders in Niederungen und nassen Lagen an, aber auch in hohen Lagen, wo Pflanzen wachsen, wie unter andern das Haidekraut; ferner an tiefliegenden Stellen, wo viele Wasserpflanzen verrotten. In diesem Falle wird der Humus durch die große Quantität Säure, welche eine hinlängliche Zersetzung der Pflanzentheile hindert, im Wasser größtentheils unauflösbar und zur Pflanzennahrung untauglich. Der Humus wird dann in Torferde oder Torfstoff umgewandelt und eignet sich, so lange die überflüssige Säure nicht beseitigt ist, nur für sehr wenige Pflanzen zur Nahrung, ja er ist sogar den meisten nachtheilig.

Der Humus besitzt eine beträchtlichere wasserfassende Kraft, als irgend eine andere Erdart, denn er vermag das Achtfache seiner eigenen Schwere aufzunehmen. Sein Wärmeleitungsvermögen steht dem des Sandes ziemlich nahe; es verhält sich nämlich zu dem des letztern, wie 7 zu 10, so daß er zwar das Wasser länger anhält, als der Sand, es aber viel schneller verliert, als der Klay oder Thon, dessen Wärmeleitungsvermögen zu demjenigen des Sandes sich ziemlich wie 2 zu 10 verhält. Es wiegt nun 1 Kubikfuß Humus nur 57½ ℔, 1 Kubikfuß Klay dagegen 83½ ℔, so daß ein Boden, welcher bloß aus Humus besteht, zu leicht ist, um den Pflanzen eine feste Bewurzelung und einen Standort zu gewähren. Ein zu großer Ueberfluß von Humus im Boden ist dann auch, theils wegen der starken Wasserfassungskraft, theils wegen der Leichtigkeit des Humus, den Pflanzen nachtheilig, indem sie in solchem Boden durchgehends geil emporwachsen, sich lagern und selten guten Samen geben. Dagegen kann bei der großen Wasserfassungskraft des Humus und der Schwere des Sandes die Unfruchtbarkeit des letztern durch einen zweckmäßigen Zusatz von Humus gehoben werden, und selbst in solchen Fällen, wo diesem Boden das nöthige Verhältniß von Thon mangelt. Dazu trägt nun ganz besonders eine zweckmäßige Einrichtung der Bodenbewirthschaftung bei, worüber weiter unten einige Fingerzeige gegeben werden sollen.

Aus dem Mitgetheilten läßt sich nun folgern, daß die Unfruchtbarkeit irgend eines Bodens auf einer der fünf folgenden Ursachen beruhen müsse:

1) Auf einem unzulänglichen Wasserfassungsvermögen.
2) Einem unzulänglichen Humusgehalt.
3) Einem versauerten Humus.
4) Einem verkohlten Humus.
5) Einem Ueberflusse an Humus.

Wir wollen nun sehen, durch welche Kennzeichen sich bei einem unfruchtbaren Boden entscheiden läßt, welcher dieser Ursachen die Unfruchtbarkeit zuzuschreiben sei, und zwar zuerst, in wiefern dieses durch die Sinneswerkzeuge wahrgenommen werden könne. Alsdann sollen auch die Mittel für eine genauere Untersuchung angegeben und endlich der Weg angezeigt werden, um die Fehler des Bodens zu verbessern.

Um das Wasserfassungsvermögen auf eine gar nicht weitschweifige Weise zu untersuchen, nehme man an verschiedenen Stellen der zu untersuchenden Bodenfläche etwas Erde auf, lege dieselbe auf die flache Hand und menge sie mit Speichel oder Wasser an. Auf diese Weise scheidet sich der Sand von den Thontheilen, und man wird einigermaßen das Verhältniß jeder dieser Erdarten, und somit auch das

Digitized by Google

Wasserfassungsvermögen beurtheilen können, soweit dieses nämlich von den erwähnten Erdarten abhängig ist. Für eine ganz genaue Prüfung ist indessen dieses Verfahren nicht ausreichend, doch kann man bei einiger Uebung auf die angezeigte Weise die Sache schon sehr genau beurtheilen. Man fasse alsdann auch die Art der Kräuter in das Auge, welche den Boden bedecken: ist der Obergrund grobkörnig, sandig, frei von Torf und mit wenigem und magerm Haidekraut bedeckt, dann besitzt sein Erdreich höchst wahrscheinlich nur wenig Humus.

Haben die Kräuter einen hohen und starken Wuchs, so schließt man auf eine größere Quantität Humus; findet man unter ihnen Binsen und solche Gewächse, welche auf Torfmooren wachsen, so ist dieses ein Kennzeichen von einer noch größern Quantität versauertem Humus, indem dergleichen Pflanzen besonders auf saurem Boden anzutreffen sind.

Findet man auf einem Haideboden, außer gedeihlichem Wachsthume der Pflanzen, auch noch feinere Grassorten, so ist dieses ein Kennzeichen einer milderen oder besseren Art des Humus. Entdeckt man in einem solchen Boden viel Torferde, so schließt man daraus auf ein großes Verhältniß stark versauerten Humus. Stehen auf einem solchen torfhaltigen Boden die Haidekräuter dürftig, dann ist der Humus sehr versauert oder sehr verkohlt.

Man untersuche nun den Boden auf eine Tiefe von 2 oder 3 Fuß. Findet man in demselben eine Schicht Ortstein oder Raseneisen, dann ist er um so schwerer in Kultur zu bringen, je näher die Ortsteinschicht an der Oberfläche angetroffen wird.

Entdeckt man dagegen einen thonigen Untergrund, während der Obergrund aus Sandboden besteht, so ist eine gute Vermischung dieser beiden Erdarten leicht zu bewerkstelligen und wird viel zur Verbesserung des Obergrundes beitragen.

Um das Wasserfassungsvermögen der verschiedenen Erdarten gründlich zu untersuchen, nehme man 2 oder 3 Pfund Erde, von verschiedenen Stellen des Ackers gesammelt, menge sie gut unter einander, breite sie aus und reinige sie, so viel als möglich, von den groben Fasern, Steinchen und Würzelchen. Alsdann verwandele man die Erde durch Zusatz von Wasser in einen dünnen Brei, und bringe diesen auf ein in einen Rahmen gespanntes Tuch, damit alles Wasser ablaufen kann, was die Erde nicht zu behalten vermag. Sobald kein Wasser mehr durchtröpfelt, lege man ein Stück dickes Papier in eine Wagschale, tarire die Schale und wiege ein Pfund der abgetropften Erde darauf ab, bringe dieselbe sodann in einen Trockenofen und trockne sie daselbst vollständig. Nachher wird diese Erde wieder gewogen, und man sieht zu, wie viel Wasser ein Pfund derselben durch das Abrauchen oder das Austrocknen verloren hat. Dieser Verlust nun zeigt das Wasserfassungsvermögen des Bodens an.

Will man die Quantität des Humus in dieser Art von Boden erforschen, so nehme man zum zweitenmal 2 oder 3 Pfund dieses Bodens, lese die groben Würzelchen und Fasern aus, und trockne die Erde langsam auf einem Trockenofen. Nachdem dieses geschehen ist, wiege man dieselbe und bringe sie nochmals auf den Trockenofen. Hat die Erde bei dem zweiten Trocknen an ihrem Gewichte nichts verloren, so ist dieses ein Kennzeichen, daß sie die nöthige Austrocknung erfahren hat. Es wird nun von dieser trockenen Erde ein Pfund abgewogen und in einer gereinigten Porzellanschale dünn ausgebreitet. Beide werden alsdann in einem Kohlenfeuer bis zum Glühen erhitzt, und die Erde rührt man von Zeit zu Zeit mit einem eisernen Spatel um. Ist dieses geschehen, so läßt man Gefäß und Erde erkalten, und wiegt letztere auf das Genaueste; ihr Gewichtsverlust zeigt den Humusgehalt an. Da jedoch in wüstem oder magerm Boden, mit Ausnahme des Torfbodens, die Quantität des Humus selten groß ist, so daß in den meisten Fällen nicht einmal 1 Loth auf das Pfund Erde kommt, so muß man bei dem angegebenen Verfahren äußerst vorsichtig zu Werke gehen, um nicht das Geringste von der Erde zu verlieren.

Um zu beurtheilen, ob der Humus mild oder sauer sei, nehme man drei Stückchen Lackmus und gebe ihnen so viel Wasser, als nöthig ist, um sie aufzulösen. Alsdann lege man in diese Flüssigkeit vier oder fünf Streifen dickes Schreibpapier, und lasse dieselben, nachdem sie gut durchzogen sind, im Schatten trocknen. Es wird dann wieder etwa 1 Pfund Erde mit Wasser zu einem Brei angerührt, das Lackmuspapier 12 Stunden lang hineingelegt, alsdann vorsichtig herausgenommen und im Schatten getrocknet. Je dunkelrother das Lackmuspapier geworden ist, desto mehr Säure enthält der Humus; hat sich aber die Farbe des Lackmuspapiers gar nicht verändert, so ist dieses ein Beweis, daß keine Säure im Boden anwesend sei. Um die Güte des Humus kennen zu lernen, koche man von dem Boden, den man in Kultur nehmen will, 6 Pfund gutgetrocknete Erde in einer hinlänglichen Quantität Wasser auf einem Trockenofen, eine ganze Stunde lang, sehr stark; hierauf gieße man das Wasser davon ab, koche die Erde nochmals mit einer gleichen frischen Quantität Wasser, eine ganze Stunde lang, und schütte dieses Wasser zu dem vorher angewendeten. Nachdem die Abklärung erfolgt ist, wird es in ein dichtes Seihetuch gethan und dann, bis zur Consistenz eines dicken Syrups, abgeraucht. Nachdem der erhaltene Extract kalt geworden ist, wird er gewogen. Ein guter Humus muß wenigstens ein Drittel seines eigenen Gewichtes an Extractivstoff liefern, so daß, wenn jedes Pfund Erde nach der vorhergehenden Annahme 1 Loth Humus besitzt, die 6 Pfund Erde 2 Loth Extractivstoff liefern müssen. Hat man sich mittelst der Lackmuspapierprobe von der Anwesenheit eines sauern Humus

überzeugt, dann muß man bei dem zweiten Kochen der Erde 6 Loth gereinigte Potasche (Kali) zusetzen, indem dieselbe die Eigenschaft besitzt, den sauern Humus aufzulösen. Nachher muß man dieses Wasser besonders eindicken, um aus beiden den Extractivstoff einzeln zu erhalten. Beide Quantitäten Extractivstoff zusammenaddirt geben, nach Abzug des Gewichtes der im zweiten Kochwasser vorhandenen Potasche, die ganze Quantität des auflöslichen Humus; der Rest muß als verkohlter Humus betrachtet werden. Wenn also 6 Pfund Erde 6 Loth Humus enthalten, und dieser 2 oder 3 Loth Extractivstoff liefert, so sind 3 oder 4 Loth verkohlter Humus*) anwesend.

Es leuchtet nun von selbst ein, daß, je weniger auflösbarer Stoff erhalten wird, desto schlechter der Humus sein müsse, und umgekehrt, je mehr reiner Extractivstoff daraus aufgelöst wird, er für desto besser zu halten sei.

Auf diese Weise kann man die Haupteigenschaften des Bodens, welche vornehmlich die Fruchtbarkeit desselben bedingen, hinlänglich genau kennen lernen.

Eine noch genauere Kenntniß des Bodens, wie sie durch eine chemische Analyse zu erlangen steht, ist nur in wenigen Fällen durchaus nothwendig, um über die Beschaffenheit des Bodens und die Mittel richtig zu urtheilen, die zu dessen Fruchtbarmachung erfordert werden. Werden die mitgetheilten Prüfungen gehörig angewendet, so möchten sie in den meisten Fällen ohne Zweifel ein auslängliches Resultat liefern, um die Wahl der nöthigen Mittel zur Fruchtbarmachung des Bodens darnach einzurichten.

Wir wollen nun untersuchen, wie die im Boden entdeckten Fehler verbessert werden können.

Mittel, um den magern Boden fruchtbar zu machen. Die Ursachen der Unfruchtbarkeit lassen sich, wie wir gesehen haben, hauptsächlich auf fünf zurückführen, und zwar auf einen unzulänglichen Vorrath derjenigen Stoffe, welche zur Fruchtbarkeit nöthig sind, oder auf die saure Beschaffenheit derselben, oder auf einen Ueberfluß derselben, oder auf die verkohlte Beschaffenheit derselben, oder auf eine schlechte Wasserfassungskraft.

In Bezug auf die erste, zweite und vierte Ursache hat die Erfahrung gelehrt, daß die zweckmäßige Anwendung des Düngers das beste Mittel sei, den Fehler zu verbessern. Die dritte Ursache kann großen Theils dadurch beseitigt werden, daß man den Untergrund emporbringt und mit der Ackerkrume vermengt. Eine schlechte Wasserfassungskraft kann durch gehörige Mischung des Bodens, und wo dieses nicht ausführbar ist, durch eine zweckmäßige Kultur am gründlichsten verbessert, oder der schädliche Einfluß derselben doch sehr vermindert werden.

Ehe wir unsern Gegenstand weiter verfolgen, wollen wir erst die Eigenschaften und die beste Bereitung des Düngers angeben.

Ueber den Dünger. Der Dünger kann in zwei Hauptarten getheilt werden, nämlich in solchen **Dünger, welcher Theile enthält, die im Stande sind, ihre eigene Fruchtbarkeit dem Boden mitzutheilen**; oder auch in **Dünger, der, ohne selbst fruchtbare Theile zu besitzen, gleichwohl durch die Beförderung der Zersetzung der im Boden vorhandenen vegetabilischen und animalischen Substanzen und durch die Umwandlung derselben in Humus auch die Fruchtbarkeit befördert.**

Zur ersten Art des Düngers gehören alle animalischen und vegetabilischen Substanzen, auch die Asche und der Schlamm aus den Teichen und Gräben.

Zur zweiten Art gehören der Kalk und die Kalkerde, als Mergel, die Laugensalze des Düngers, die Asche, insofern sie ein Laugensalz besitzt, und einigermaßen auch sogar der Sand.

Bereits früher ist bemerkt worden, daß die vegetabilischen und animalischen Substanzen weiter nichts als Humus sind, welcher durch eine der Natur eigenthümliche Thätigkeit eine gewisse Modification erfahren hat, bedingt durch die verschiedene Vermischung der Bestandtheile des Humus, und daß, sobald die Ursache zu wirken aufhört, welche diese besondere Modification hervorgebracht hat, die animalischen und vegetabilischen Substanzen wieder zum Humus zurückkehren.

Diese Rückkehr geschieht indessen nicht plötzlich, sondern stufenweise, bei der einen Art schneller, bei der andern langsamer, und in demselben Verhältnisse pflegt auch die Wirkung dieses oder jenes angewendeten Düngers zur Beförderung der Fruchtbarkeit schneller oder langsamer zu sein.

Die Bestandtheile der vegetabilischen und animalischen Substanzen sind hauptsächlich Sauerstoff, Wasserstoff, Stickstoff und Kohlenstoff, die sowohl in den Pflanzen, als in dem Humus auf eine eigenthümliche Weise mit einander verbunden sind. Besonders scheint der Kohlenstoff sehr viel zum Wachsthum der Pflanzen beizutragen, und deshalb sind die Düngstoffe, welche Kohlenstoff im größten Ueberflusse enthalten und denselben am schnellsten entwickeln, am vortheilhaftesten für das Wachsthum der Pflanzen. Der Humus besitzt die Eigenschaft, diese Gasarten aus der Atmosphäre anzuziehen und auf diese Weise den Verlust beständig zu ersetzen, welchen er durch die Mittheilung derselben an die Pflanzen erfährt, vorausgesetzt, daß dem Boden nicht eine zu große Quantität dieser Nahrung durch die Pflanzen entzogen werde. Daraus erklärt sich auch z. B. der Umstand, daß das Buschholz keine Düngung nöthig hat. Wird

*) Es wird vorausgesetzt, daß die Fasern oder aller noch nicht zersetzte Humus vor dem Prozesse gehörig aus der Erde ausgesucht und abgesondert werden.

aber der Boden zu stark bebaut, so daß demselben die Nahrungstheile schneller entzogen werden, als sie der im Boden vorhandene Humus aus der Atmosphäre ausscheiden kann, dann entsteht daraus Verarmung und oft gänzliche Erschöpfung des Bodens. Um diesem zuvorzukommen, macht sich in solchem Falle eine beständige Anfuhre von Düngstoffen nöthig, durch welche die entzogene Pflanzennahrung ersetzt wird.

Das Wasser ist für das Wachsthum der Pflanzen und die Entwickelung der Nahrungsstoffe derselben ein unentbehrliches Bedürfniß. Besitzt z. B. der Boden ein unzulängliches Wasserfassungsvermögen, so muß man darnach streben, dieses durch Zusatz und Beimischung solcher Bodenarten zu verbessern, die im Stande sind, die wasserfassende Kraft zu vermehren, oder, wenn dazu die Gelegenheit nicht günstig sein sollte, solche Düngstoffe anzuwenden, welche obigem Zwecke besonders förderlich sind. Auch die Art der Bewirthschaftung kann hier von Einfluß sein, wie schon bemerkt worden ist.

Die animalischen weichen Substanzen scheinen aus den feinern Bestandtheilen der Pflanzen zusammengesetzt zu sein und enthalten viel Stickstoff. Sie werden schneller zersetzt und gehen deshalb auch schneller in den Zustand von Humus über. Die festern Theile, z. B. die Haare, die Knochen rc., welche mehr Kohlenstoff enthalten, zersetzen sich langsamer. Die vegetabilischen Theile, welche mehr Kohlenstoff enthalten, als die weichen animalischen Theile, werden ebenfalls langsamer, als letztere, zersetzt. Die Excremente der Thiere besonders, welche mit Pflanzentheilen vermengt sind und deshalb beide Eigenschaften besitzen, nämlich sich theils schneller, theils langsamer zu zersetzen, und welche dadurch im Allgemeinen schnell eine mäßige und zugleich dauerhafte Fruchtbarkeit erzeugen, d. h. nach und nach in Humus übergehen, eignen sich aus diesem Gesichtspunkte ganz ausnehmend gut zur Düngung. Diese Eigenschaften sind indessen nach der Art der verschiedenen Thiere und nach der Nahrung, die sie zu sich nehmen, verschieden.

Der Schafmist z. B. scheint im Thiere selbst einen größern Grad der Zersetzung erfahren zu haben, als der Mist der Pferde und Kühe. Aus diesem Grunde ist seine Wirkung auch schneller und kräftiger, als diejenige des Pferde- oder Rindviehmistes, zugleich aber auch von geringerer Dauer. Nach dem Schafmiste kommt der Pferdemist, der nicht so schnell und kräftig, als der Schafmist wirkt, jedoch denselben an Dauer der Wirkung übertrifft.

Der Kuhmist, mit Stroh vermischt, übertrifft die beiden vorigen an dauernder Wirkung, wirkt aber nicht so kräftig, als die beiden vorhergehenden Sorten. Diese drei Mistsorten stehen unter einander, was die Schnelligkeit der Wirkung anlangt, fast in dem Verhältnisse, wie 3, 2 und 1, während die Dauer ihrer Wirkung fast in einem umgekehrten Verhältnisse steht, nämlich 3 Fuhren Kuhmist thun nicht mehr Wirkung, als eine Fuhre Schafmist oder 2 Fuhren Pferdemist; wenn sich aber die Kraft des Schafmistes in einem Jahre verzehrt hat, so dauert diejenige des Kuhmistes 3 Jahre*).

Da bereits erwähnt worden ist, daß eine hinreichende Zersetzung allein den Humus erzeugt, so läßt sich daraus folgern, daß, jemehr der Mist im Zustande der Gährung sich befunden hat, er um so viel mehr in Humus übergegangen sein müsse; daß ferner die Wirkung desselben auf die Vegetation um so stärker, aber zugleich auch um so viel kürzer sein müsse. Aus diesem Grunde hat denn auch alter Mist eine schnellere, und frischer Mist eine anhaltendere Wirkung, während letzterer noch überdies den Vortheil gewährt, durch die Gährung, welche er im Boden zuwege bringt, viele vorhandene vegetabilische und animalische Substanzen, welche noch nicht gehörig zersetzt sind, in milden Humus umzuwandeln.

Zu den thierischen Excrementen gehört auch der Harn oder die Gölle. Diese enthält außer den Laugensalztheilen vielen Pflanzenauszug, d. h. Extractivstoff des Humus, und deshalb ist die Gölle äußerst fruchtbar und von schneller Wirkung, nur besitzt dieselbe keine lange Dauer.

Um die nöthige Gölle oder Düngerjauche zu bekommen, legt man eine Sammelgrube von entsprechender Größe an, die in der Regel halb so breit, als lang, und 5 Fuß tief ausgemauert ist. Man gibt derselben zwei Abtheilungen, von denen die eine 4 Fuß höher zu liegen kommt, als die andere. In die tiefer gelegene Abtheilung wird der Harn des Viehes u. dergl. geleitet. In die andere Abtheilung kommt Stallmist, mit Kalk und allen Gemüseabgängen der Wirthschaft gemengt (auch kann man Knochenmehl und Ruß zusetzen), und wird zur Gährung aufgeschichtet, um seine Zersetzung zu beschleunigen. Er wird nach der Zeit mit Wasser ausgelaugt, und der Auszug von Zeit zu Zeit in die tiefere Abtheilung abgezapft. Nachdem der Mist gehörig ausgelaugt worden, werden die in der höhern Abtheilung noch unzersetzten Stoffe abermals mit Kalk und andern Düngerstoffen vermischt und, nachdem sie in Gährung übergegangen sind, auf den Acker gebracht. In Flandern pflegt man mit der Gölle noch pulverisirten Oelkuchen zu vermischen und diese Mischung gut gähren zu lassen. Ist die Masse zu dick geworden, so verdünnt man sie mit Wasser und gießt sie in flüssiger Form auf das Land. Die Wirkungen dieses Düngungsmittels sind außerordentlich, besonders bei Raps, Kohl, Rüben und allen Pflanzen

*) Es versteht sich von selbst, daß die Bodenbeschaffenheit hierbei in Anschlag gebracht werden muß. In grobem Sandboden hat der Kuhmist keine dreijährige Dauer, weil er zu sehr ausgelaugt wird. Daran ist aber der Boden und nicht der Mist schuld.

dieser Familie. Es sagt jedoch auch allen andern Gewächsen zu.

Die Poudrette ist ebenfalls ein Dünger, den man sehr gerühmt hat; die Erfahrung hat indessen gelehrt, daß er nur auf kalten Bodenarten wirklich vortheilhaft sei, und daß man ihn fast nur zu Getreide anwenden dürfe. Der üble Geruch, den er den Pflanzen und Früchten mittheilt, ist so stark, daß die Thiere bisweilen das Futter, welches auf einem unmittelbar damit gedüngten Felde gebaut wird, verschmähen. Dieser Dünger ist überdies so hitzig, daß er, in zu großer Menge und zu oft angewendet, dieselbe Wirkung, wie im Uebermaß angewendeter Kalk, hervorbringt, d. h. er verdirbt den Boden.

Ein sehr kräftiger Dünger ist die Zuckererde, nämlich die thierische Kohle oder die verkohlten Knochen, die zur Klärung des Zuckers in den Raffinerien gedient haben. Auch wenn blos Kalk zu dieser Klärung genommen worden ist, zeichnet sich die Zuckererde vor allen andern Düngungsmitteln durch schnelle Wirksamkeit aus. Sie enthält außerdem noch thierischen Schleim von dem ebenfalls zur Abklärung gebrauchten Rindsblute, mehrere nicht rein abgeschiedene Zuckertheile und noch manche andere, dem Rohrzucker entzogene Stoffe. Ihre Wirksamkeit ist so groß, daß man sie auf manchen Bodenarten nur in sehr geringer Quantität und unter günstigen Umständen anwenden darf. Auf andern dagegen kann man sie in weit größerer Menge ohne Nachtheil anwenden. Es läßt sich deshalb die vortheilhafteste Quantität nicht genau angeben. Sie wechselt von 1½ bis 3 Berliner Scheffel auf den Magdeburger Morgen.

Die wundervollste Wirkung bringt dieses Düngungsmittel auf thonigem, feuchtem, kaltem Boden hervor. Hier kann man dasselbe auch ohne Gefahr in verstärkter Gabe anwenden, zumal für Weizen; aber auf leichten, trockenen, flachgrundigen Bodenarten darf man nur mit Vorsicht und in sehr geringer Menge von ihm Gebrauch machen.

Es läßt sich die Zuckererde auch mit andern Düngstoffen versetzen, z. B. mit ganz veraltetem, zu schwarzer Erde gewordenem Stallmist, mit wohlversetztem Teichschlamm, mit Torfasche u. s. w.

Wenn man von ihr den größtmöglichen Nutzen haben will, darf man sie nicht immer allein auf demselben Lande, sondern nur in Abwechselung mit Stallmist, am besten mit Rindviehmist anwenden. Auf diese Weise kann man einen an sich ganz armen Boden in einen Zustand fortwährender Fruchtbarkeit versetzen.

Die Wirkung der Zuckererde dauert nur zwei Jahre; es gibt sogar Ländereien, wo sie schon im zweiten Jahre nur noch wenig bemerkbar ist; dann wird aber nur eine halbe Mistdüngung erfordert, um dem Boden wieder reichliche Ernten an Getreide oder andern zehrenden Pflanzen abzugewinnen.

Die Zuckererde eignet sich vorzüglich für Raps, alle Arten von Kohl, Rüben, Runkeln u. s. w. Auch auf kalten und feuchten Wiesen bringt sie sehr gute Wirkung hervor, darf aber nur im Frühjahre, nachdem die Wiesen abgetrocknet sind, auf dieselben gestreut werden.

Die Zuckererde hat, gleich der Poudrette, der in Gährung versetzten Mistjauche und den meisten mineralischen Düngstoffen, das Gute, daß sie kein Unkraut in den Boden bringt, sondern es vielmehr zerstört und wahrscheinlich durch ihren Geruch die Insekten verscheucht, die den Saaten nachstellen.

Nach Hermbstädt's Versuchen ordnen sich die verschiedenen Düngerarten in Bezug auf die beiden wichtigsten Grundstoffe der Getreidearten, nämlich des Klebers und des Amylons, folgendermaßen:

Dünger.	Klebergehalt in 100 Theilen.	Dünger.	Amylongehalt in 100 Theilen.
Menschenharn .	35,10	Menschenharn .	39,30
Rindsblut . .	34,24	Rindsblut . .	41,30
Menschenkoth .	33,14	Menschenkoth .	41,44
Schafmist . .	32,90	Schafmist . .	42,43
Ziegenmist . .	32,88	Ziegenmist . .	42,80
Pferdemist . .	13,68	Pferdemist . .	61,64
Taubenmist . .	12,20	Taubenmist . .	62,34
Kuhmist . . .	11,96	Kuhmist . . .	63,18
Pflanzenerde . .	9,60	Pflanzenerde . .	65,94
Ungedüngter Boden	9,20	Ungedüngter Boden	66,69

Der Amylongehalt nimmt also bei denselben Düngerarten zu, bei welchen der Klebergehalt abnimmt, und demnach stehen dem Agronomen in der Wahl der Düngerarten die Mittel zu Gebote, den Gehalt des Klebers und des Amylons in den Getreidearten nach Willkür zu reguliren, was für die specifische Anwendung sehr wichtig ist, da die Ausbeute an Branntwein, Bier und Essig lediglich von dem Amylongehalt abhängt, und die Qualität als Nahrungsmittel, besonders als Brod, mit dem Klebergehalt in geradem Verhältnisse steht.

Die Asche scheint, wenn sie aller ihrer nassen Theile beraubt ist, die Eigenschaft zu besitzen, aus der Luft viele Gasarten anzuziehen, und auf diese Weise zur Fruchtbarkeit beitragen zu können. In sofern wirkt sie als Humus und theilt dem Erdreich, in gehöriger Quantität angewendet, eine schnelle Fruchtbarkeit mit; hierbei reizt noch das in der Asche vorhandene feuerbeständige, vegetabilische Laugensalz die Humustheile des Bodens und befördert die Zersetzung derselben. Es werden auch von ihm zu gleicher Zeit die sauern Theile des Bodens angezogen

und dadurch der saure Humus auflöslich gemacht. Es ist bereits gesagt worden, daß die Bebauung des Bodens den Humus erschöpft und verkohlt; die letzte Eigenschaft, nämlich die Zersetzung des Humus zu befördern, hört auf, sobald das Laugensalz mit Säure gesättigt ist. Daraus ergibt sich denn, daß eine hinlängliche Quantität Asche auf einem dürftigen Boden die Fruchtbarkeit desselben vermehrt, aber zugleich auch, daß, wenn der Boden durch dieses Mittel nach zwei oder drei Körnerernten erschöpft und aller Humus darin verzehrt oder verkohlt ist, der Boden unfruchtbar wird und schwerlich, selbst nicht einmal durch Düngung, für den Landbau wieder tauglich gemacht werden kann.

Die Holzasche, welche viel vegetabilisches Laugensalz enthält, ist besonders auf saurem Boden von Nutzen; die Torfasche, welche wenig oder kein Laugensalz enthält, äußert auf solchem Boden wenig Wirkung, ist aber gleichwohl von großem Nutzen auf dürftiger, d. h. wenig Humus enthaltender Länderei. Daraus erklärt es sich denn auch, daß die Torfasche, wenn sie ohne Rücksicht auf die Beschaffenheit des Bodens angewendet wird, oft so ganz verschiedene Resultate zu geben scheint.

Der Schlamm aus den Teichen und Gräben besteht durchgängig aus verwesten Wasserpflanzen, mit etwas Erde vermengt, und enthält deshalb viele Humustheile. Aber nicht selten ist dieser Humus durch das stillstehende Wasser sehr versauert und in diesem Falle, statt Fruchtbarkeit zu bewirken, sehr schädlich. Daraus sind die verschiedenen Meinungen über den Nutzen oder Schaden seiner Anwendung entstanden. Wird aber dieser Schlamm durch Kalk oder Zusatz von laugensalzhaltigen Mistarten von seiner Säure befreit, dann ist er auf allen Bodenarten, denen es an Humus fehlt, äußerst nützlich. Man hat diesem Schlamme mehrmals schuld gegeben, er mache einen kalten Boden; aber darin liegt ein Irrthum, der dadurch entstanden ist, daß man sauern Boden kalt genannt hat. Ein Boden, welcher keinen sauren Humus enthält, kann zwar stockendes Wasser enthalten und in diesem Falle für die Fruchtbarkeit nachtheilig sein, ist aber niemals kalt; da aber überflüssige Feuchtigkeit den Boden sauer macht, so hat man die Unfruchtbarkeit, welche die Folge davon ist, ganz irrig der Kälte zugeschrieben.

Uebrigens sind die vegetabilischen und animalischen Substanzen gute Düngstoffe; ihre schnelle Wirkung und die größere oder geringere Dauer derselben hängt, wie bereits gesagt, gänzlich von der langsamern oder schnellern Zersetzung ihrer Theile und der Umwandlung derselben in Humus ab.

Diese Zersetzung läßt sich fast immer befördern durch solche Düngstoffe, welche an und für sich zwar die Fruchtbarkeit nicht vermehren, aber, indem sie die Umwandlung der animalischen oder vegetabilischen Substanzen in Humus beschleunigen, dennoch die Fruchtbarkeit des Bodens erhöhen.

Unter diesen Stoffen nimmt der Kalk, und besonders der ungelöschte, den ersten Platz ein. Gleich einem scharfen Laugensalze besitzt er die Eigenschaft, die Säure sowohl aus der Atmosphäre, als von allen leblosen Stoffen anzuziehen und auf diese Weise die Zersetzung aller animalischen und vegetabilischen Stoffe zu befördern, wodurch also der Uebergang derselben in Humus beschleunigt wird.

Der Kalk leistet auch gute Dienste auf allen Bodenarten, die vielen sauren Humus enthalten, indem er letzterem die Säure entzieht und ihn in milden Humus verwandelt.

Auf Boden jedoch, welcher keinen Humus enthält, ist derselbe ohne alle Wirkung, da er an und für sich keinen Düngstoff abgibt. Auch auf verkohlten Humus ist seine Wirkung langsam und nicht bald bemerkbar, und aus diesem Gesichtspunkte hat man die verschiedenen Meinungen über die Wirkung des Kalkes zu beurtheilen, die zum Theil mit daraus entstanden sind, daß man auf der Länderei oft Kalk angewendet hat, ohne auf die Beschaffenheit des Bodens Rücksicht zu nehmen.

Potasche bringt dieselbe Wirkung hervor, und eben so auch die Holzasche, insofern sie Laugensalz enthält.

Sogar der Sand besitzt die Eigenschaft, den sauren Humus zu verbessern, wahrscheinlich weil er Kalktheile enthält und, gleich andern Bodenarten, einigermaßen die Fähigkeit besitzt, aus der Luft die Gasarten anzuziehen, welche den Pflanzen zur Nahrung dienen. Daraus erklärt es sich denn auch, daß der Sand, auf Haideflächen gebracht, oder durch den Wind dahin geführt, durchgängig feinere Grasarten hervorlockt. Indem er nämlich einen Theil sauern Humus, die eigenthümliche Nahrung der Haidekräuter, dadurch verbessert, daß er die Säure an sich zieht, so entsteht daraus ein milder Humus, das Haidekraut stirbt ab, und das Gras kommt zum Vorschein. Da jedoch der wenige, auf diese Weise entstandene Humus bald erschöpft und verkohlt wird, so verschwindet das Gras wieder, und das Haidekraut gewinnt abermals die Oberhand. Der Sand verbessert aus demselben Grunde auch saure Weideländerei und bewirkt, daß bessere Grassorten entstehen.

Das Anfahren von Thon oder Lehm auf sandige Länderei ist eins der besten Mittel, das Wasserfassungsvermögen zu vermehren. Der Thon muß jedoch meistens aus der Tiefe gegraben werden und ist in diesem Falle gewöhnlich stark mit Säure geschwängert, enthält wenige fruchtbare Theile und ist, vermöge der mit ihm verbundenen Feuchtigkeit, so klumpig, daß es unmöglich ist, ihn ohne fernere Zubereitung mit dem Erdreiche zu vermischen; er bleibt vielmehr in größern oder kleinern Schollen, welche durch die Wärme zu harten Klumpen aus-

trocknen, auf dem Acker liegen und bringt so mehr Schaden als Nutzen. Soll nun der Thon oder Lehm mit Nutzen auf den Acker gebracht und der beabsichtigte Zweck erreicht werden, so muß er vorher mit fruchtbaren Theilen geschwängert, durch Gährung und Erhitzung mehr zertheilt und zur Vermengung tauglich gemacht werden. Man legt deshalb in der Nähe der Sammelgrube noch eine andere Grube von 20 Fuß Länge, 6 Fuß Breite und 5 Fuß Tiefe an, und bringt in dieselbe anfangs eine Schicht Thon von 6 Zoll Höhe. Der oberste Rand der Sammelgrube, an der der Thongrube zugewendeten Seite, bekommt eine Oeffnung von 6 Zoll Breite und 3 Zoll Tiefe, so daß, wenn die Sammelgrube gefüllt ist, die Düngerjauche durch diese Oeffnung der Thongrube zugeführt wird. Ist die erste Schicht Thon von der Düngerjauche gehörig durchdrungen, so trägt man eine zweite Schicht von gleicher Höhe mit der vorigen ein, und verfährt auch mit dieser ganz auf dieselbe Weise. Gegen den Winter hin wird die Thongrube ausgehoben und der mit Düngerjauche durchzogene Thon am Stalle aufgeschichtet, wo er durch die Luft und den Frost zerkleinert wird und dadurch seine überflüssige Feuchtigkeit verliert, während die Schleim- und Salztheile aus der Düngerjauche mit ihm verbunden bleiben. Nachdem er gehörig zerfallen und ausgetrocknet ist, wird er so fein als möglich zerkleinert und auf den Acker gebracht, jedoch mit der Rücksicht, daß er bei der Bearbeitung so viel als möglich 3 oder 4 Zoll tief unter die Oberfläche, und der Dünger unmittelbar auf ihm zu liegen komme*). Dadurch wird der Thon mehr und mehr mit Humustheilen geschwängert, welche der Regen aus der Ackerkrume und dem Dünger auszieht; zugleich bleibt die meiste Feuchtigkeit an den Wurzeln der Pflanzen, und durch die Gährung, welche die Düngertheile im Boden erzeugen, wird der Thon immer geschickter, um sich in der Folge mit der übrigen Erde innig vermischen zu lassen. Es kommt um so mehr darauf an, diese Regel gut in Obacht zu nehmen, weil der Thon, wenn man ihn ganz auf die Oberfläche der Länderei bringen wollte, die Poren des Erdreichs zu stark verschließen, eine harte Kruste bilden und das Eindringen der Gasarten, so wie des Wassers verhindern würde. Jede 25 Fuder Thon, welche auf einen Morgen Landes gebracht werden, vermehren die betreffende Quantität Thon zu den übrigen Theilen um 1 Prozent von demjenigen Theile der Oberkrume, in welchem die Pflanzen wachsen, und fährt man auf diese Weise fort, so kann man endlich dem Boden das vortheilhafteste Wasserfassungsvermögen verleihen und ihn mit der nöthigen Düngung und Bearbeitung auf die höchste Stufe der Fruchtbarkeit bringen.

*) Dieser Zweck kann erreicht werden, wenn man den Dünger zuerst auf der Länderei ausbreitet und auf denselben den Thon streut; alsdann kommt bei dem Umwenden der Furche der Thon zu unterst, und auf ihn der Dünger zu liegen.

Diese Art der Zubereitung des Thons ist nichts weniger als weitschweifig oder zu mühsam; da es aber noch nicht ausreichend ist, wenn magerer Boden zu einem hohen Grade der Fruchtbarkeit gebracht werden soll, daß man jährlich die Nahrungstheile, die der Boden durch Bebauung verliert, durch eine gute Düngung vergütet, indem auf diese Weise der Boden immer dürftig bleiben und man von demselben nicht den höchsten Nutzen ziehen, man also auf die Kultur weniger vortheilhafter Gewächse beschränkt bleiben und mehr einer Mißernte ausgesetzt sein würde, so muß die Bebauung desselben dergestalt eingerichtet werden, daß dem Boden die am wenigsten nährenden Theile entzogen, und ihm dagegen die möglichst nahrhaften Theile, auch außer der Düngung, zugesetzt werden. Zwei Mittel können zur Erreichung dieser beiden Zwecke viel beitragen, nämlich einmal eine zweckmäßige Abwechselung der Feldfrüchte, und dann die Befolgung der Regel, daß man nur auf ein untergeackertes Gewächs, nämlich auf solche Feldfrüchte, die in ihrer Blüthenzeit untergeackert worden sind, säe oder pflanze.

Die Nützlichkeit des ersten Mittels, nämlich einer zweckmäßigen Abwechselung der Feldfrüchte, ist auf die Wahrnehmung gegründet, daß nicht alle Feldfrüchte in demselben Verhältnisse die Nahrungsstoffe zu ihrem Wachsthum, oder vielmehr zur Erzeugung ihrer Früchte nöthig haben, indem die eine Art mehr von dem einen Theile der Nahrungsstoffe an sich zieht, und eine andere Art von einem andern Theile*), so daß z. B. ein durch eine Roggenernte erschöpfter Acker noch oft sehr viele Nahrungstheile für Kartoffeln enthalten kann.

Die beste Abwechselung der Feldfrüchte wird indessen nicht allein durch die Rücksicht bedingt, dem Boden so wenig als möglich Nahrungstheile zu entziehen, sondern sie muß auch zugleich den Bedürfnissen der Bodenbebauer, der Beschaffenheit des Erdreichs und der nützlichen Einrichtung entsprechend sein, immer eine Ansaat unterzuackern, um hierdurch die Länderei besser im Stande zu halten, als es bei dem Erbauen einer größern Anzahl von Fruchtsorten geschehen kann. Es ist z. B. durch die Erfahrung bewiesen, daß der Boden um so weniger erschöpft wird, jemehr Zeit vergeht, ehe dieselben Früchte wieder auf demselben Acker gebaut werden. Für eine zu große Verschiedenheit von Früchten eignet sich übrigens auch nicht jede Länderei, und überdies sind dergleichen Früchte nicht immer absetzbar oder für Jeden gleich vortheilhaft. Der Nutzen endlich, eine Ansaat unterzuackern, zur Düngung der darauf folgenden Feldfrüchte, ist auf die Erfahrung gegründet,

*) Nämlich von den Gasarten, welche der Humus anzieht.

daß die Pflanzen, bevor sie Samen tragen, dem Boden wenige Nahrungstheile entziehen, und wenn sie in der Blüthenzeit untergeackert werden, der Länderei sehr viele Nahrungstheile verleihen; auch theilen die verwesenden Pflanzen dem Boden zugleich viele Feuchtigkeit mit, weshalb dieses Mittel besonders geeignet ist, die Fruchtbarkeit solcher Länderei zu verbessern, die nur wenig Wasserfassungskraft besitzt.

Schreiben des Herrn Hofrevisors Ludwig Geist in Weimar an den Herausgeber der landwirthschaftlichen Berichte.

Ew. Wohlgeb. wolle gütigst entschuldigen, wenn ein Ihnen Unbekannter, übrigens aber Freund alles Guten und Nützlichen, sich die Freiheit nimmt, mit Ihnen in Correspondenz zu treten, wozu mir Ihre interessanten Blätter der landwirthschaftlichen Berichte die Veranlassung geben.

In denselben, und zwar im dritten Hefte S. 51 und 52, Rubrik: „Bescheidene Anfrage eines thüringischen Landwirths," wünscht derselbe unter Nr. 3. zu erfahren, wo man Samen von dem astrachanischen Korn (auch ägyptischer Doppelweizen genannt) erhalten könne.

Ob ich nun gleich nicht Oekonom von Metiér, sondern nur Gartenfreund und, wenn Sie wollen, Freund der Botanik bin, so habe ich doch zufällig diese Getreideart seit mehrern Jahren im Kleinen kultivirt, und ich lege daher ein Pröbchen zur weitern Beförderung unter Nr. 1., so wie unter Nr. 2. von Crambe maritima hier bei.

Dem vielseitig gerühmten und unter gedachter Rubrik mit aufgeführten Stachys palustris kann ich durchaus keine Lobrede halten; derselbe ist auf einem meiner Aecker ein lästig wucherndes Unkraut, indem diese Pflanze sehr tief wurzelt und bei einer gemachten Anpflanzung sehr schwer wieder auszurotten ist. Diese Wurzel als Gemüse oder Salat auf die Tafel zu bringen, dürfte deshalb um so weniger Beifall finden, da solche durch weit zartere Wurzelgewächse, worunter der Spargel die erste Stelle einnimmt, bei weitem überboten und längst ausreichend ersetzt wird.

S. 5 des gedachten dritten Heftes wird in der Uebersetzung eines Schreibens des Herrn Baron von Büren zu Vaumarin des zweischürigen Esparsettes (Esparsette à deux coups) gedacht, welcher dem Herrn Herausgeber der landwirthschaftlichen Berichte, nach Anmerkung unter Nr. 6., noch ganz neu ist. Sollte dieses vielleicht der Hedysarum coronarium sein, welchen unsere Blumisten wegen seiner schönen Blüthe in ihren Gärten ziehen, so lege ich unter Nr. 3. hier auch einige Samenkörner, so viel ich gegenwärtig noch besitze, unter der Bemerkung mit bei, daß derselbe unsere oft strengen Winter selten ausdauert und diese Pflanze von den Gartenfreunden gewöhnlich im Keller überwintert und im Frühjahr wieder in das Gartenbeet eingepflanzt wird.

Es ist sehr lobenswerth, daß man in der neuern Zeit den Weinstock durch Anpflanzung guter frühzeitiger Sorten zu kultiviren bemüht ist und ihn in Thüringen wieder mehr einheimisch zu machen sich bestrebt, so wie auch nebenbei den Seidenbau in Aufnahme zu bringen sucht; jedoch kann ich meinen Schmerz nicht verbergen, daß man sich nicht des uns weit näher liegenden Bedürfnisses, des Hopfenbaues, mehr befleißigt, sondern lieber die alte Gewohnheit, den Hopfen von fremden israelitischen Hopfenhändlern anzukaufen, beibehält, wodurch alljährlich große Summen in das Ausland gehen, wofür wir oft schlechtes Gut erhalten. Wein- und Seidenbau sind bei uns, nämlich dem thüringischen Landmann, Luxusartikel; Hopfen- und Flachsbau aber, als ersteren gegenüberstehend, sind ein nothwendiges und tägliches Bedürfniß, und wenn wir auch nun mit Vergnügen sehen, daß der Flachsbau in gutem Gange ist und unsere Wirthschaften überall mit guter Leinwand versorgt werden, so sollten wir aber nun auch nicht länger zögern, den Hopfenbau, welcher nach meinem Dafürhalten seit dem 30jährigen Kriege, also seit dem Anfange des 17ten Jahrhunderts in Verfall gekommen ist, wieder mehr bei uns in Aufnahme zu bringen.

Der Landmann ist, wie wir alle wissen, immer etwas träger Natur, besonders wenn er noch überdies mit dem Vorurtheil, daß der gute Hopfen nur einzig und allein in Saaz oder Hersbruck erbaut werden könne, zu kämpfen hat.

Da ich in meinen Mußestunden mich so gern mit etwas Nützlichem zu beschäftigen suche, so habe ich im Mai des Jahres 1833 selbst eine kleine Hopfenanlage in Berka an der Ilm veranstaltet, die zur großen Verwunderung der Beschauer im ersten Jahre schon zur Hälfte Früchte brachte.

In dem bevorstehenden Sommer gedenke ich meine kleine Pflanzung in vollem Zuge zu sehen, und zu meiner Freude melden sich schon mehrere Interessenten, die zu einer zu machenden Hopfenanpflanzung belehrt zu werden wünschen, wozu ich mit Vergnügen die Hand bieten werde.

Daß der Hopfen in unserm so gesegneten Thüringen in früherer Zeit eben so häufig und gut, wie in Böhmen und Baiern, gebaut wurde, davon geben uns die vielen Steuercataster, wo noch bis den heutigen Tag die alten Benennungen, Hopfenberg, Hopfengarten, Hopfenfeld vorkommen, und selbige auch bis jetzt unter diesen Namen versteuert werden, den untrüglichsten Beweis. Ich schreibe demnach diese Vernachlässigung des Hopfenbaues, wie ich schon oben gesagt habe, seit der Zeit des 30jährigen Krieges her, wo der Landmann durch die wilden Kriegsvölker unaufhörlich beunruhigt und die Bebauung der Hopfenfelder oft eben so augenblicklich wieder zerstört

würde. Denkt man sich hierbei nun den Fall, daß der größere oder kleinere Bedarf dieses zum Brauen eines guten Bieres höchst nothwendigen Produkts zu damaliger Zeit aus den benachbarten Ländern um einen sehr geringen Preis bezogen werden konnte, so vernachlässigte man den Hopfenbau und erkaufte lieber das nöthige Quantum aus Baiern und Böhmen, welche üble Gewohnheit denn auch bis den heutigen Tag bei uns beibehalten worden ist.

Ich will zwar gern glauben, daß man diese vernachlässigten Hopfenfelder deshalb nicht unbebaut hat liegen lassen, sondern selbige mit Getreide, wo auch vielleicht der Ertrag des Feldes höher zu steigern war, angesäet hat, so hätte man aber doch schon längst wieder Anstalten treffen sollen, die Getreidefelder, die jetzt gar nicht rentiren, zum Theil wieder in Hopfenfelder umzuschaffen, und so die fremden Hopfenhändler, die oft mit Einverständniß gewissenloser Braucommissarien (hört, hört!!) alljährlich große Summen für verfälschte Waare aus unserm Vaterlande beziehen, wo nicht augenblicklich, doch nach und nach wieder zurückzuweisen.

Die in der neuern Zeit in das Leben getretenen landwirthschaftlichen Vereine fördern manches Gute, und so bin ich noch besonders für den Ihrigen eingenommen, der nach Verlauf einiger Jahre gewiß dem Vaterlande goldene Früchte bringen wird. Wenn wir uns daher auch gemeinschaftlich dahin verstehen sollten, durch die landwirthschaftlichen Blätter dem Hopfenbau mit allen nur möglichen Kräften das Wort zu reden, so würde die Verbreitung und Einführung desselben, da man hier mit einem tief eingewurzelten Vorurtheile zu kämpfen hat, nur sehr langsam von Statten gehen. Wir müssen daher vielmehr darauf denken, mehrere an einander gränzende Dorfschaften und Gemeinden dafür zu gewinnen, und besonders zunächst den Gemeindevorstehern den großen Vortheil des Hopfenbaues, und nächst diesen den angehenden Landschullehrern den aus dieser Kultur entspringenden Nutzen begreiflich und anschaulich zu machen suchen, und besonders letztere, vorzüglich bei ihrer Anstellung als Landschullehrer, wie es bei der Obstkultur bereits der Fall ist, auch eben so verpflichten, eine kleine Hopfenpflanzung als Musterschule anzulegen, damit der zum Landmann bestimmte Schulknabe durch seinen Lehrer schon in früherer Jugend die Manipulation des Hopfenbaues und nächstdem auch die Art, ihn gut zu trocknen und aufzubewahren, kennen lerne, wobei bisher von unserer Seite die größten Fehler gemacht worden sind.

Stellt man z. B. in unserm, nach vielen Seiten gesegneten thüringischen Vaterlande an einen Landmann die Frage, warum man sich bei so fruchtbarem Boden und einer so vielfältig günstigen Lage nicht häufiger des Hopfenbaues befleißige, so erhält man gewöhnlich die ein großes Vorurtheil verrathende Antwort: Es wird nichts bei uns. — Ueber diese, auf keinen Grund sich stützende Antwort können sich die zeitherigen Hopfenhändler sowohl, als einige gewissenlose Braucommissarien, zu welchem Complot auch sehr oft der Brauer selbst mitgehört, nur höchlich freuen, indem erstere bei solchem schwachen Vertrauen einen mehrjährigen ungestörten Absatz ihres ohnehin oft verfälschten Produkts voraussehen, und letztere bei ferner alljährlich beizubehaltenden fremden Hopfenankauf ihren sichern Rabatt, der ihnen convenirter Maßen vom Centner pro studio et labore von dem Verkäufer zugesichert ist, berechnen können.

Hier also ist der Krebsschaden, hier ist die Zeit und der Ort, wo wir uns, wenn uns das Vaterland lieb ist, zu vereinigen haben, ein allgemeines Aufgebot zu bewirken, um durch Fleiß und Thätigkeit eine nothwendige Reform herbeizuführen und diesen Schimpf der Trägheit und des Vorurtheils, der nun beinahe zwei Jahrhunderte auf uns lastet, durch kräftiges Einschreiten abzuschütteln, und die Nachwelt wird unsere Bemühungen segnen.

Wir haben in der neuern Zeit mehrere sehr gediegene Schriften über die Kultur des Hopfens erhalten, z. B. von Herrmann, Götz; auch findet man eine recht praktische Anweisung über den Hopfenbau von Theuß im 4. Bande des allgemeinen deutschen Gartenmagazins vom Jahr 1807, so wie im 2. Bande der Fortsetzung des allgem. deutschen Gartenmagazins der würdige, durch mehrere ökonomische Schriften rühmlich bekannte Herr Adjunctus Putsche in Wenigenjena uns über diesen Gegenstand genügend belehrt hat.

Bevor ich meinen Brief schließe, muß ich noch eines Falles von Seite der Botanik gedenken, der mir, seitdem ich mich mit der praktischen Behandlung des Hopfens befaßt habe, als höchst merkwürdig vorgekommen ist.

In mehrern Abhandlungen, die ich gelesen habe, finde ich durchgehends angenommen, daß der Hopfen (Humulus lupulus) in Hinsicht der Geschlechter, wie bei dem Wachholderstrauch (Juniperus communis), durch die Pflanze rein von einander getrennt sein, demnach also eine männliche und eine weibliche Pflanze existiren soll, welchen Irrthum (wenn er sich durch fortgesetzte Versuche, wie ich hoffe, noch bestätigen sollte) eine nicht ausreichende praktische Kenntniß herbeigeführt haben mag, indem man die unfruchtbare Hopfenpflanze, welche sich in einer Hopfenanlage hie und da zeigt, und die nur Blüthen, aber keine Früchte trägt, für die männliche Pflanze, als der fruchttragenden gegenüberstehend, gehalten hat.

Meine Behauptung ist: daß beide Geschlechter sich auf einer und derselben Pflanze vereint befinden, und daß die sogenannte männliche Pflanze nichts Anderes ist, als eine in der Kultur vernachlässigte, die noch überdies auf schlechtem Boden oder in Gartenzäunen sich befindet, und folglich deshalb keine Früchte

ansetzen kann, weil ihr die erforderliche Nahrung mangelt, die man aber bei besserer Behandlung und zugeführter guter Düngung schon im zweiten Jahre zur großen Verwunderung der Ungläubigen wieder zu einer tragbaren Pflanze umschaffen kann. Exercitus praeceptorem facit.

Hierüber möchte ich wohl Dietrichs Meinung hören.

Mit besonderer Hochachtung unterzeichnet rc.

Anmerkung der Redaction zu dem Schreiben des Herrn Hofrevisor Geist.

Wir statten dem sehr geehrten Herrn Briefsteller zuvörderst unsern verbindlichsten Dank für die uns gemachten, sehr interessanten Mittheilungen ab, und bitten denselben, zum Gedeihen der Wissenschaft recht oft uns mit ähnlichen erfreuen zu wollen.

Die uns gütigst mitgetheilten Sämereien werden wir bestens verwenden.

Für den Anfrager im 8. Heft der Berichte fügen wir noch hinzu:

Unter 1) a. Die Samenhandlung Booth in Hamburg verkauft ächten Samen des Seekohls (Crambe maritima) und gibt zugleich genaue Instruction über dessen Anbau mit bei.

b. Ueber den Ackerspergel ist eine umfassende Abhandlung von Schnädelbach erschienen (im Verlage der Voigt'schen Buchhandlung in Ilmenau).

Der uns von Herrn Geist gütigst mitgetheilte Hedysarum coronarium ist nicht die zweischürige Esparsette (Esparsette à deux coups), deren wir im 8. Hefte S. 5 erwähnen. Der uns vom Herrn von Büren gesendete Same ist im vorigen Frühjahre ausgesäet worden. Die jungen Pflanzen stehen bis jetzt gut, und wir werden später darüber fernere Mittheilung machen.

Ganz vollkommen stimmen wir mit dem überein, was Herr Geist über den Hopfenbau sagt, und sehr verdienstlich ist dessen Streben, auf das Gedeihen desselben hinzuwirken. Möchte der beste Erfolg sein Bestreben krönen; diese Blätter werden es sich zur angenehmen Pflicht machen, nach Kräften mitzuwirken.

Doch der Privatmann allein wird bei dem besten Willen nicht zum Zwecke gelangen, wenn die Regierungen nicht mit einwirken; dieses könnte auf mehrfache Art geschehen:

1) Durch Ermunterung zum Hopfenanbau, nicht sowohl durch Prämien (die uns nicht die zweckmäßigste Art zu sein scheinen), als dadurch, daß neue Hopfenanlagen auf 5, 8 oder 10 Jahre abgabenfrei erklärt würden. Das wirkt mehr auf den Landmann, als eine Prämie.

2) Durch zweckmäßige Gesetze und Anordnungen über den Verkauf des Hopfens. Es herrscht nämlich bei dem Verkaufe unseres selbstgebauten Hopfens der sehr große Mißbrauch, daß nach dem Gemäß, und nicht nach dem Gewicht verkauft wird.

Dadurch werden die Producenten veranlaßt, nach der Ernte, bei der Aufbewahrung, den Hopfen ganz zweckwidrig zu behandeln; denn von einer guten Behandlung bei dem Aufbewahren und Verpacken hängt größtentheils die größere oder mindere Güte, Kraft und Dauerhaftigkeit des Hopfens mit ab, und darin übertreffen die Ausländer uns hauptsächlich an Accuratesse und Sorgfalt.

Höchst interessant ist Herrn Geists Bemerkung und resp. Beobachtung über die Hopfenpflanze. Wir werden uns darüber mit Herrn Prof. Dr. Dietrich in Correspondenz setzen und zu seiner Zeit in diesen Berichten das Nähere mittheilen.

Angeregt durch Herrn Geist's Mittheilungen, haben wir uns veranlaßt gefunden, nachstehend eine kleine Abhandlung über den Hopfenbau hinzuzufügen, hoffend, daß es unsern geehrten Lesern nicht unwillkommen sein möchte.

Ergänzungen und Berichtigungen werden in diesen Blättern willkommene Aufnahme finden.

Der Hopfenbau.

Bei einem Hopfengarten kommt es nicht sowohl auf den Boden selbst, als vielmehr auf seine Lage an. Der Hopfen wächst fast in jedem (ausgenommen in nassem, strengem Lehm-) Boden. Selbst mit Sand nimmt er vorlieb, wenn er gut kultivirt wird. Der angenehmste Boden ist ihm ein schwarzer, weder zu nasser, noch zu trockener, so wie er auch trockene Bruchgegenden und Torfboden liebt.

Die Lage eines Hopfengartens muß möglichst frei sein, daher in den Dörfern, zwischen Gebäuden, der Hopfen nie so gut ist, als an freiliegenden Orten; denn jenen befällt weit eher der Honig- und Mehlthau.

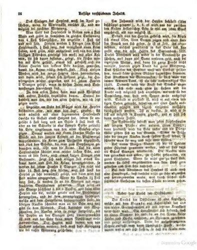
Vorzüglich sehe man dahin, daß das Land, wo man einen Hopfengarten anlegen will, mürbe sei, und dünge es im Herbste stark, wo möglich mit gutem Kuhdünger; denn dieser ist dem jungen Hopfen am zuträglichsten.

Man grabe das Land im Herbste um, lasse es ungeharkt liegen, damit es durch den Frost locker gemacht werde.

Dann bemühe man sich um eine gute Sorte Hopfen; denn es herrscht auch hierin eine große Verschiedenheit.

Den frühen, sogenannten Augusthopfen hält man für den besten; denn er mißräth seltener, als der späte, und hat schöne Köpfe und reichlichen Samen, weshalb er auch stark in das Gewicht fällt.

Digitized by Google



Das Einlegen des Hopfens muß im April geschehen, wenn die Winternässe vorüber ist, und wo möglich bei trockener Witterung.

Man theilt das Hopfenfeld in Reihen von 4 Fuß Weite und gräbt in demselben in gleicher Entfernung von 4 Fuß Pflanzlöcher, die ungefähr 1 Fuß tief und weit sind. Hierein werden 2 Ableger (ein Stück Hopfenranke, ½ Fuß lang, das wenigstens einen Keim haben, noch grün, nicht ausgefault und von den überflüssigen Fäserchen gereinigt sein muß) mit allen Keimen, die sich daran befinden, gelegt, die Löcher wieder mit Erde gefüllt, etwas fest gedrückt und ein kleiner Haufen von lockerer Erde darüber geworfen, damit die Keime völlig bedeckt sind. Nach einigen Wochen wird der junge Hopfen schon hervortreiben, und dann wird, sobald sich Unkraut zeigt, der Hopfengarten wieder gegraben und bei jedem Haufen 2 Stangen gesetzt, wozu in diesem Jahre noch Bohnenstangen hinreichend sind.

In dem ersten Jahre kann man noch Weißkohl und andere Früchte dazwischen bauen. Darauf behandelt man ihn, wie den alten Hopfen, wie ich jetzt zeigen werde.

Ungefähr am Ende des März wird der Hopfen beschnitten oder, wie man hier sagt, gerodet. Es wird nämlich mit einer sogenannten Hopfenhacke (welche die Gestalt eines Herzens hat, indem sie ungefähr 5 Zoll lang und am Stiele 3 Zoll breit ist, oder an der Schneide in eine stumpfe Spitze zuläuft) die Erde ringsherum von den alten Stücken abgezogen. Darauf werden mit einem scharfen Messer die Stücke mit den jungen Keimen an der Pfahlwurzel weggeschnitten, die Keime zum Verspeisen abgepflückt, und bloß den Stücken, die man zum Verpflanzen gebrauchen will, läßt man die Keime. Auf die alten Hopfenhaufen schüttet man wieder lockere Erde, und wenn es sein kann, auch etwas kurzen Dünger oder Gassenerde. Zeigt sich nach einiger Zeit etwas Unkraut darin und sind die Keime hervorgetrieben, so werden bei jedem Haufen 2 Stangen (die nicht viel über 14 Fuß lang sein dürfen, weil sich sonst der Hopfen zu sehr verwächst) gesetzt, und dann wird das Feld wieder umgegraben. Wenn die Ranken 1½ Fuß lang sind, so werden sie an die Stangen mit angefeuchteten Strohhalmen gebunden. Man leitet an jede Stange höchstens 3 bis 4 Ranken, und beim alten Hopfen nur die, welche gerade aus der Pfahlwurzel hervorgehen, und bei dem neuangelegten diejenigen, welche aus dem Hauptkeime hervorgetrieben sind; die übrigen Ranken schneidet man an der Erde weg und gibt sie dem Rindvieh. Dies Anbinden und Wegschneiden der Ranken wird so lange fortgesetzt, bis der Hopfen an den Stangen ganz hinaufgewachsen ist und aus der Erde keine neuen Sprößlinge mehr hervortreiben. Der Hopfen muß immer rein von Unkraut gehalten werden; doch muß diese Reinigung nie bei nasser Witterung geschehen.

Um Johannis wird der Hopfen behäuft (hier beschüppt genannt), d. h. es wird von der zwischen den Reihen befindlichen Erde so viel um jeden Stock angehäuft, als nur möglich ist.

Sobald nun der Hopfen gelblich wird, die Köpfe sich etwas lösen, ihren Samen zeigen und einen starken Geruch von sich geben, so ist es Zeit, ihn abzunehmen, welches gewöhnlich in das Ende des Augusts oder die erste Hälfte des Septembers fällt. Dieses Abnehmen muß weder in der Sonnenhitze geschehen, weil dann viel Same verloren geht, noch bei regnigtem Wetter, weil dann die ganze Frucht leicht verdirbt, sondern gegen Abend bei guter Witterung. Das Pflücken des Hopfens muß mit Vorsicht geschehen, damit keine grünen Blätter dazwischen kommen. Das Abnehmen der Seitenranken, so hoch man nur immer kommen kann, ist ein sehr nothwendiges Geschäft. Dadurch wird die Kraft des Stockes angewiesen, sich mehr nach oben zu äußern und die Frucht auch möglichst hoch anzusetzen, wodurch sie der Einwirkung von Luft und Sonne mehr ausgesetzt wird. Sobald er gepflückt ist, muß er auf einen luftigen Boden gebracht, behutsam mit einer Harke auseinander gezogen und täglich einigemal vorsichtig durchgeharkt werden. Ist er trocken, so wird er so fest als möglich in Tonnen gepackt, und er hält sich dann mehrere Jahre.

Im Spätherbste bedeckt man jeden Hopfenhaufen mit langem Pferde- oder anderm guten Dünger; denn hierdurch wird die Erde locker und die Düngtheile ziehen sich an den Stamm. Wenn im Frühjahr die jungen Ranken durch späten Frost leiden, so schneide man sie weg und lasse neue treiben.

Auf einem Morgen können 10 bis 16 Centner guten Hopfens gewonnen werden, und es sind dazu 44 Schock Stangen erforderlich. Die Ranken werden getrocknet und geben, zu Häckerl geschnitten, ein gutes Viehfutter. Wenn sie nicht gar zu stark sind, werden sie selbst ungeschnitten von dem Vieh gern gefressen und sind sehr nahrhaft.

Bei dem Abnehmen des Hopfens ist auch noch eine Hauptregel, daß derselbe nicht zu sehr abgegriffen und herumgeworfen werde, weil durch solches rücksichtsloses Verfahren die besten Theile verloren gehen.

Ueber den Krebs der Obstbäume.

Der Krebs der Obstbäume ist eine Krankheit, welche mit dem **Brande** viel Aehnlichkeit hat und von vielen Gartenfreunden oft mit letzterer Krankheit verwechselt wird. Sie charakterisirt sich dadurch, daß an einem Stamme hie und da an der Rinde kleine Höcker und Buckel entstehen, an Volumen zunehmen und zuletzt aufspringen. Unter der aufgesprungenen Schale entdeckt man dann schwärzliche Flecke, welche immer weiter um sich fressen, so daß die Rinde rund-

Digitized by Google

zelig wird und dann von oben herunter ein Ast um den andern am Baume verdorrt. Der Brand dagegen charakterisirt sich dadurch, daß die Rinde des Baumes stellenweise vertrocknet und fest auf dem darunter mitvertrocknenden Holze aufliegt. Ein schwarzer, rußähnlicher Ueberzug auf der Rinde ist gemeiniglich ein Vorzeichen des Brandes.

Der Krebs ist nun gewöhnlich die Folge des Brandes, wenn den weitern Fortschritten des letztern nicht Einhalt gethan wird; doch entsteht er zuweilen auch ohne vorhergegangenen Brand. Ob er gleich in seiner Beschaffenheit dem Brande ähnlich ist, so schlagen doch die zur Heilung des Brandes dienlichen Mittel selten beim Krebse an; denn die ausgeschnittene Krebsstelle überheilt nicht leicht, sondern der neue Rindenansatz wird immer wieder trocken, und das Holz um die Rinde immer schwärzer, so daß ein vom Krebse befallener Baum fast unwiederbringlich verloren ist.

Die Entstehungsursachen des Krebses sind hauptsächlich rücksichtsloses Verfahren in der Wahl der Pfropfreiser, eine fehlerhafte Beschaffenheit des Ober- oder Untergrundes*), und eine schlechte Lage oder Exposition, und endlich allzustarkes und unzweckmäßiges Beschneiden, zufällige Wunden und andere Gewaltthätigkeiten. Wir wollen jede dieser Ursachen nun besonders kennen lernen.

1) Ueber die nachtheiligen Wirkungen des Verfahrens, Pfropfreiser ohne Unterschied anzuwenden.

Viele sind der Meinung, daß der Krebs und die Ursache des Ausartens mehrerer unserer besten Obstsorten darin ihren Grund haben, daß dieselben Sorten durch Pfropfen eine so lange Zeit fortgepflanzt worden sind. In einiger Hinsicht kann diese Meinung begründet sein, und es wäre sehr zu wünschen, daß man diese Obstsorten aus Samen erzeugen könnte. Nur ist es eine bekannte Sache, daß aus Samen gezogene Obstbäume in unendliche Varietäten übergehen. Es gibt aber noch eine andere Ursache des Ausartens der Obstsorten, die von weit größerer Wirkung gewesen ist, nämlich die rücksichtslose Weise, mit welcher man Pfropfreiser gebrochen hat, für den Zweck, Obstsorten fortzupflanzen, ohne den Zustand der Bäume zu berücksichtigen, von denen man die Reiser genommen hat. Pfropfreiser von krebskranken Bäumen zu nehmen, ist, wie die Erfahrung gelehrt hat, ein Mittel, den Krebs fortzupflanzen, der deshalb häufig ganz unerwartet erscheint, besonders wenn derjenige, welcher den Baum pflanzt, oder ihn später in Pflege bekommt, ihn nicht auch gezogen hat. Denn wenn auch die Aeste, von welchen die Pfropfreiser gebrochen werden, gesund zu sein scheinen, so enthalten doch die Säfte der Pfropfreiser eine fehlerhafte Mischung, sobald die andern Theile des Baumes in hohem Grade vom Krebs afficirt sind. Setzt man nun diese Pfropfreiser auf gute Pfropfstöcke, so können sie allerdings einige Jahre hindurch ein gutes Aussehn haben; da sie aber den Keim der Krankheit in sich tragen, so bricht letztere in den jungen Bäumen früher oder später aus und versetzt sie in einen Zustand, daß weiter Nichts übrig bleibt, als sie auszuheben und in das Feuer zu werfen. Kommt nun zu dieser Krankheit ein schlechter Boden oder ein ungünstiges Klima hinzu, oder wird die Krankheit durch unzweckmäßigrs oder allzustarkes Beschneiden befördert, so macht sie noch weit raschere Fortschritte und führt bald die gänzliche Zerstörung der Bäume herbei.

Sobald man also Pfropfreiser von gesunden Bäumen haben kann, muß man sich hüten, Pfropfreiser von ungesunden Bäumen anzuwenden. Bei manchen besondern Sorten ist es indessen nicht leicht, Pfropfreiser von Bäumen zu bekommen, die ganz frei vom Krebse sind. Man muß dann die gesündesten auswählen; denn selbst in den schlimmsten Fällen sind doch noch immer einige Bäume aufzufinden, denen ein entschiedener Vorzug eingeräumt werden muß. Manche besondere Obstsorten haben wohl den vierfachen Werth, wenn sie von gesunden Pflanzen gezogen werden.

2) Die Wirkungen des Obergrundes, des Untergrundes, der Lagen u. s. w.

Der Krebs wird manchmal erzeugt oder sehr befördert durch schädliche (saure) Bodenarten. Es gibt gewisse Bodenarten, welche eine so ätzende Wirkung auf die Wurzeln äußern, daß die Bäume in kurzer Zeit mit Krebs bedeckt sind. Schwerer Thonboden in ebenen Lagen befördert auch den Krebs, besonders wenn diese Lagen zugleich hoch und kalt sind. In solchen Lagen tritt die Vegetation gewöhnlich spät ein, die Bäume befinden sich länger in einem wachsenden Zustande im Herbste, besonders in nassen Jahren, und die jungen Loden, deren Holz nicht gehörig reif wird, sterben gern in Folge frühzeitiger Fröste ab. Läßt man nun diese Reiser an den Bäumen, so stellt sich der Brand, und als eine Folge desselben, manchmal ein unheilbarer Krebs ein.

Der Obergrund kann aber auch oft ziemlich gut sein, und es hat der Untergrund eine saure oder nasse Beschaffenheit. Solcher Untergrund wird freilich selten zu Baumanpflanzungen gewählt, oder zuvor von seiner fehlerhaften Beschaffenheit befreit, weshalb er

*) Den meisten Obstbäumen bekommt ein weder zu lokkerer, noch zu bindender, warmer, trockener oder mäßig feuchter Boden, welcher einen zureichenden Gehalt an Humus bei sich führt, am besten, z. B. ein sandiger Lehm- und Thon-, oder ein Mergelboden. Der Obergrund, in welchen die Bäume unmittelbar zu stehen kommen, muß entweder selbst 3 bis 4 Fuß tief sein, oder wenn dieses nicht der Fall ist, wenigstens einen Untergrund haben, der das Eindringen der Baumwurzeln erlaubt und keine ihnen schädlichen Bestandtheile enthält. Sehr nachtheilig ist es, wenn Eisenerde, oder Raseneisenstein, oder vitriolische Kiese im Untergrunde sich befinden.

Digitized by Google

hier blos erwähnt werden mag. Es gibt aber auch verschiedene Arten des Untergrundes, welche die Baumwurzeln auf eine langsame und fast unmerkliche Weise anfressen und den Krebs erzeugen. Auch solchen Untergrund muß man vermeiden; denn er ist eben so, wenn nicht noch nachtheiliger, als der vorhergehende, und es ist doch gewiß sehr unangenehm, nach 15 oder 20 Jahren, wo man vollen Ersatz für die Mühe und die Kosten der Erziehung von den Bäumen erwarten kann, alle Hoffnungen getäuscht zu sehen.

In Obstgärten, wo lange Zeit Obstbäume gestanden haben, ist der Boden in der Regel durch die Nahrung, welche er den Bäumen gewährt hat, zum größten Theil erschöpft, und wenn junge Bäume gepflanzt werden, so machen sie nur geringe Fortschritte, und nach einigen Jahren verfallen sie in einen kränklichen und auszehrenden Zustand, welcher häufig den Krebs zur Folge hat.

Der Krebs entsteht manchmal dadurch, daß man Bäumen eine unzuträgliche Exposition (Richtung der Bodenfläche) nach irgend einer Himmelsgegend gibt, oder daß man die feinern Sorten als Hochstämme in kalte Lagen bringt.

Der Krebs kann also entstehen und erzeugt werden durch schädlichen Obergrund, wie durch schädlichen Untergrund, und sehr befördert werden durch erschöpften Boden, kalte Lagen und unzuträgliche Exposition.

Boden von saurer Beschaffenheit muß sorgfältig vermieden werden, sonst sind getäuschte Erwartungen die unvermeidliche Folge. Wo aber der Fall eintritt, daß man hinsichtlich der Oertlichkeit keine Wahl hat, da muß der schlechte Obergrund bis zu einer gehörigen Tiefe entfernt werden; und um sich vor den nachtheiligen Folgen eines fehlerhaften Untergrundes zu sichern, muß man den Boden des Setzloches pflastern oder mit einer Composition bedecken, durch welche die Wurzeln nicht dringen können. Alsdann füllt man das Setzloch mit frischem Lehm von einer Sorte aus, wie sie sich am besten für die verschiedenen Baumarten eignet, die man pflanzen will.

Bodenarten, in welchen das Wasser stockt und nicht in den Untergrund durchdringen kann, müssen vollkommen entwässert werden. Bei einer ebenen Lage, und wo der Boden ziemlich gut zu sein scheint, hat man sich vor den nachtheiligen Wirkungen des stockenden Wassers im Untergrunde ganz besonders zu hüten. Steinplatten in solchen Oertlichkeiten unter die Bäume zu legen, wird sich als äußerst nützlich bewähren; denn man erreicht dadurch, daß die Wurzeln eine horizontale Richtung nehmen und nicht so leicht in den Untergrund dringen. Sollte man es übrigens später nöthig finden, einen solchen Baum auszuheben, so ist dieses leichter und mit größerer Gefahrlosigkeit für den Baum selbst zu bewerkstelligen.

Erschöpfter Obergrund, wie man ihn in Baumgärten findet, in welchen lange Zeit Obstbäume gestanden haben, erheischt beträchtliche Arbeit und Kosten, um ihn in den Stand zu bringen, junge Bäume auf eine gesunde und kräftige Weise zu nähren. In manchen Fällen würde es am vortheilhaftesten sein, lieber ganz neue Baumgärten anzulegen, wenn die Oertlichkeit es sonst gestattet. Wünscht man aber alte Baumgärten zu erhalten, so ist die beste Art der Erneuerung des Bodens, damit in demselben fruchtbare und kräftige Bäume wieder emporwachsen können, diejenige, daß man die Bäume ausrottet, welche aufgehört haben, tragbar zu sein, und mit Krankheit oder Krebs behaftet sind. Alsdann muß der Boden beträchtlich hoch mit frischer, gut mit Dünger bereicherter Erde bedeckt werden, und diese Erddecke kann, nach Maßgabe des alten Bodens, schwerer oder leichter sein. Man setzt ihr ferner ein Verhältniß Kalk zu (oder von einem alten Gebäude Kalkschutt, welcher mittelst eines Durchwurfes gereinigt worden ist), um als ein Reizmittel zu wirken, und die trägen Theilchen des alten Bodens zur Thätigkeit zu wecken. Nachher muß der Boden gehörig tief rejolt werden, wobei man darauf sieht, den neuen und alten Boden gehörig mit einander zu mischen. Die jungen Bäume, welche man nun zu haben wünscht, werden alsdann in der gehörigen Jahreszeit gepflanzt, und bei der Auswahl der Sorten nimmt man auf die ihnen zusagende Oertlichkeit volle Rücksicht.

Hinsichtlich der Oertlichkeiten oder unzweckmäßiger Exposition bei vom Krebs ergriffenen Bäumen besteht das beste Mittel, die Bäume wieder herzustellen, darin, sie in Oertlichkeiten oder Lagen zu bringen, welche ihrer Natur besser zusagen. Dieses muß aber geschehen, ehe die Säfte eine vollkommen fehlerhafte Mischung erhalten haben, sonst wird die beste Lage oder Exposition die gewünschte Wirkung nicht hervorbringen. Der Krebs kann jederzeit dadurch vermieden werden, daß man gesunde Sorten an Oertlichkeiten oder in Lagen pflanzt, welche ihnen zusagen.

3) Die Wirkungen eines unzweckmäßigen Beschneidens, zufälliger Wunden u. s. w.

Bei Obstbäumen entsteht der Krebs manchmal durch nachlässiges Beschneiden, wenn z. B. Stummel von unzweckmäßiger Länge gelassen werden, oder wenn die Wunden rauh und entblößt sind, so daß sich Wasser in denselben sammeln und verhalten kann, was durch die Wirkung der äußern Luft Fäulniß entstehen läßt. Diese dringt allmälig tiefer und tiefer, bis sich die Krankheit dergestalt im Baume festgesetzt hat, daß sie nicht zu entfernen ist und oft in einen unheilbaren Krebs übergeht.

Die Bäume leiden häufig viel von zufälligen Wunden, wenn z. B. ganze Aeste von starken Winden abgerissen werden, wenn die Rinde durch Leitern,

Hämmer u. s. w. abgeschlagen wird, wenn sie durch Nägel zerrissen oder durch andere Zufälligkeiten beschädigt wird; auch daraus entstehen bei heftigen Winden durch Reibung große Wunden, wenn man an Hochstämmen die Aeste sich kreuzen läßt. Die Bäume leiden auch, wenn ihre Knospen von Vögeln zerstört werden, wenn Insekten und anderes Ungeziefer das Laub und die jungen Triebe verzehrt. Alle diese einzelnen Umstände sind für Obstbäume von sehr nachtheiligen Folgen und verursachen häufig, wenn man sie sich selbst überläßt, einen hartnäckigen Krebs.

Wenn man bei Obstbäumen beträchtlich starke Aeste abschneidet, darf man es deshalb nie unterlassen, die Wunden mit einer weichen, an der Stelle festklebenden Substanz zu bedecken.

Wenn Baumäste durch starke Winde abgerissen werden, oder Wunden zufällig entstanden sind, müssen dieselben, um üble Folgen zu verhüten, so bald wie möglich verbunden werden. Alle Aeste, welche einander kreuzen, müssen abgeschnitten und Mittel angewendet werden, um zu verhindern, daß Insekten und Ungeziefer auf dem Baume überhand nehmen. So werden die Bäume in einem gesunden Zustande erhalten und nicht so leicht vom Krebse befallen. Es ist in der That weit leichter, diese schlimme Krankheit zu verhüten, als dieselbe zu heilen, wenn sie einmal die Bäume vollständig ergriffen hat.

So kann der Krebs zum großen Theil verhütet oder entfernt werden, indem man nämlich die den Bäumen nachtheiligen Umstände vermeidet und die gegen dieselben bekannten Vorsichtsmaßregeln anwendet. Ja es unterliegt keinem Zweifel, daß dieser schlimme Feind der Obstbäume größtentheils, wo nicht ganz, verbannt werden könne, wenn man mehr darauf sehen wollte, sich gesunde Pfropfstöcke und gesunde Pfropfreiser zu verschaffen, die Bäume in einen Boden zu pflanzen, der ihnen zusagt, die Obstsorten den Oertlichkeiten und Lagen anzupassen, die Bäume auf eine verständige Weise zu beschneiden, auf zufällige Wunden gehörige Aufmerksamkeit zu verwenden und die Bäume rein von Insekten zu erhalten.

Dem aufmerksamen Beobachter kann es, was noch schließlich zu bemerken ist, auch unmöglich entgangen sein, wie rücksichtslos und nachlässig man gegenwärtig hinsichtlich der Lage oder Exposition der Gärten nach der Himmelsgegend zu Werke zu gehen pflegt, wenn man damit die große Sorgfalt zusammenhält, welche in frühern Zeiten auf diesen Punkt verwendet wurde, zumal wo freie Wahl vorhanden war. In letzterer Hinsicht zeichnen sich fast in allen europäischen Ländern die Obstgärten der Klöster und Abteien auf das Vortheilhafteste aus. Deshalb blieben auch die Obstbäume in diesen Gärten, wie man sich häufig überzeugen kann, bis in das hohe Alter gesund. Jetzt aber legt man mit Vernachlässigung obiger Rücksichten Obstgärten in irgend einem dunkeln Winkel an und widmet der Beschaffenheit des Obergrundes oder Untergrundes geringe oder gar keine Aufmerksamkeit. Deshalb werden denn auch die Obstbäume oft nach wenigen Jahren krank und täuschen die Erwartungen des Pflanzers. Es ist eine ausgemachte Sache und kann nicht sattsam hervorgehoben werden, daß ein großer Theil des Mißlingens im Obstbau auch in Deutschland auf Rechnung eines schlechten Obergrundes, und vor Allem eines schädlichen Untergrundes geschrieben werden müsse.

Diastase und Dextrine, zwei für Bierbrauerei und Branntweinbrennerei wichtige Stoffe.

Die Entdeckung der Diastase (einer im Gerstenmalz enthaltenen Substanz) von den HH. Payen und Persoz, und der Dextrine (des Stärkemehlgummi's) von Herrn Raspail, ist für eine Menge technischer Gewerbe, besonders aber für Bierbrauerei und Branntweinbrennerei, von der größten Wichtigkeit.

Noch vor kurzem betrachteten nämlich die Chemiker das Stärkemehl als eine einfache organische Substanz, und glaubten sogar daran, mit unbewaffnetem Auge Zeichen von Krystallisation bemerken zu können; aber gegenwärtig weiß man, daß das Stärkemehl ein Organ, und noch dazu ein sehr complicirtes ist. Die Beobachtungen des Herrn Raspail in dieser Hinsicht haben den Entdeckungen, welche man in der neuesten Zeit in Betreff des Stärkemehls und seiner Produkte machte, die Bahn gebrochen.

Man nimmt nämlich gegenwärtig als erwiesene Thatsache an, daß das Stärkemehl aus einem häutigen Sack bestehe, der eine dicke und gleichsam gummiartige Substanz einschließt. Durch die Einwirkung der Hitze und der Säuren zerreißen die Häutchen, und die gummiartige Substanz fließt dann aus.

Das aus dem Stärkemehl abgeschiedene Gummi (von Biot zuerst Dextrine genannt) besitzt die merkwürdige Eigenschaft, die man als eine rein chemische Erscheinung betrachten kann: es verwandelt sich nämlich unter verschiedenen Einflüssen in einen wirklichen Zucker. Ganz besonders schnell bewirkt, nach den Entdeckungen der HH. Payen und Persoz, die Diastase das Zerreißen der häutigen Säcke des Stärkemehls und die Verwandlung der ausgeflossenen Dextrine in Zucker.

Die Diastase, wie der wirksame Theil des Gerstenmalzes genannt worden ist, ist in ihrem wahrscheinlich noch nicht ganz reinen Zustande ein fester, weißer, unkrystallisirter, im Wasser auflöslicher Körper; in schwachem Alkohol löst sie sich ebenfalls auf, jedoch nicht in concentrirtem. Man erhält sie, wenn man Gerstenmalz zerreibt und in kaltem Wasser wei-

Digitized by Google

chen läßt, die Flüssigkeit alsdann filtrirt, bis auf 60 Grad R. erhitzt, worauf sie sich trübt und eine aufgelöste, eiweißartige Substanz fallen läßt. Man filtrirt nun abermals und setzt der Flüssigkeit so viel Alkohol zu, daß die Diastase niederfällt. Die so gewonnene Diastase enthält noch eine stickstoffhaltige Substanz, welche man auf die Weise davon absondert, daß man die unreine Diastase mehrmals in Wasser auflöst und mit Alkohol niederschlägt.

Für die praktischen Zwecke der Bierbrauerei und Branntweinbrennerei kommt, wie wir weiter unten sehen werden, auf die Reinheit der Diastase Nichts an.

Die Diastase kommt nicht nur in der gekeimten Gerste, sondern auch im gekeimten Hafer, im gekeimten Weizen und in den Keimen der Kartoffel vor. Das Keimen oder die Vegetation der Knospen, wenn die junge Pflanze oder die Knospe sich nähren muß, was gewöhnlich mittelst des Stärkemehls geschieht, erfolgt deshalb unter dem Einflusse der Diastase. Diese Substanz präexistirt nicht, was auch nicht der Fall sein könnte, weil sie das Stärkemehl zerstören würde, sondern sie bildet sich in dem Maße, als sich die Vegetation einstellt, und wirkt in dem Maße auf das Satzmehl, als es berstet; die Dextrine fließt dann aus und dient entweder als solche, oder nach ihrer Umänderung in Zucker, zur Ernährung der Organe.

Mittelst der Diastase läßt sich die Dextrine in einem bisher nie gekannten Grade von Reinheit darstellen, indem durch genaue Versuche ausgemittelt ist, daß das sogenannte Fuselöl in den Bälgen oder Säcken, welche die Dextrine einschließen, seinen Sitz hat und sich durch Destillation aus denselben darstellen läßt. Ein Theil möglichst reiner Diastase reicht hin, um das Bersten von wenigstens 2000 Theilen Kartoffelstärke zu bewirken, und diese Reaction stellt sich in einigen Minuten in einer Quantität Wasser ein, welche das Gewicht des Stärkemehls nicht viermal übersteigt.

Um Stärkemehlsyrup zu bereiten, nimmt man 5 bis 10 Theile frisch bereitetes, trockenes und gemahlenes Gerstenmalz (je nachdem das Malz mehr oder weniger gut ist), die man in 4 bis 500 Theile Wasser gibt, und nachdem man die Flüssigkeit bis auf 32 Grad R. erwärmt hat, setzt man 100 Theile Stärkemehl zu. Letzteres hat die Eigenschaft, Kleister zu bilden, verloren, wenn anders die Flüssigkeit nicht höher, als bis auf 56 bis 60 Grad R. erhitzt wird. Unterhält man die Masse 10 Minuten oder eine Viertelstunde lang auf dieser Temperatur, so sieht man, daß die Flüssigkeit, welche anfangs ein wenig dicker geworden war, allmälig dünnflüssiger und klarer wird; zuletzt wird sie so flüssig, daß man sie durch ein Papier filtriren könnte. Die Kleie des Gerstenmalzes schwimmt oben auf derselben, die Häutchen der Stärkemehlkörner aber fallen zu Boden, und die klare Flüssigkeit enthält alle Gummisubstanz des Stärkemehles. Setzt man die Temperatur von 56 Grad R. 3 Stunden lang fort, so ist die Zuckerbildung vollendet, und man hat einen sehr reinen Syrup. Will man aber blos die Dextrine gewinnen, so muß man die Flüssigkeit zum Sieden bringen, sobald alle Stärkemehlkörner geborsten sind. Bei 80 Grad R. verließ nämlich die Diastase alle ihre wirksamen Eigenschaften und wird unfähig, die Dextrine in Zucker zu verwandeln. Die Flüssigkeit liefert beim Abdampfen einen Rückstand, welcher zu einer durchsichtigen Masse erstarrt, die gerade so wie arabisches Gummi aussieht.

Die wichtigste Anwendung, welche man bisher von der Dextrine, außer der Verwandlung in Syrup, gemacht hat, ist diejenige zur Brodbereitung. Man hat dem Brode mit gutem Erfolge 33 bis 45 Procent Dextrine zugesetzt. Da die Dextrine von Fuselöl frei ist, so leuchtet es von selbst ein, warum ein Zusatz derselben zum Brode weit besser ist, als ein Zusatz von Stärkemehl.

Darin besteht nun auch der Vortheil, wenn man Dextrinsyrup bei der Bereitung von Branntwein und in der Bierbrauerei anwendet. Bei der Fabrikation des Branntweins verhindert z. B. nur dieses Oel die Anwendung einfacherer Verfahrungsarten. In der Bierbrauerei erhielt man bereits ein vortheilhaftes Resultat, indem man in die Würze ein Viertel ihres Gewichtes Stärkemehlsyrup brachte, der mit gekeimter Gerste bereitet war. Das so bereitete Bier ist feiner, wie sich die Brauer auszudrücken pflegen. In Paris benutzen gegenwärtig die Brauer Chappelet, Janneret und Chaussenot statt des sonst mit Schwefelsäure bereiteten Stärkesyrups den Dextrinesyrup zur Bierfabrikation. (Auszug aus dem Berichte, welchen die HH Dumas und Robiquet der pariser Akademie der Wissenschaften über die Erfindung der HH. Payen und Persoz abgestattet haben. Bulletin de la société d'encouragement. Juil. 1833.)

Beschreibung der Herrschaft N. N. in Schlesien.

N. N. liegt in einem anmuthigen Thale; die dazu gehörigen Ländereien, 880 Morgen, liegen theils an dem das Thal begränzenden sanften Abhange an der Mittagsseite, theils bilden sie auf beiden Seiten ein hohes Plateau. Nur eine Gutsparcelle ist eine halbe Stunde vom Hofe entfernt, die übrigen stoßen nebst den Wiesen an den Wirthschaftshof. Der Boden ist meist thoniger Beschaffenheit, theilweise mit undurchlassendem Untergrunde, hat aber größtentheils eine sehr günstige Sandbeimischung.

Auf den entfernt liegenden Parcellen ist bisher Vierfelderwirthschaft mit Winterung, Sömmerung und zweijährigem Klee geführt, das Uebrige nach dem gewöhnlichen Dreifeldersystem bewirthschaftet worden. Als Düngeraushilfe wird Kalk angewendet und von

dem 2 Stunden entfernten Kalkofen beigeschafft. Da die Vegetation vermöge der hohen, gebirgigen Lage erst spät im Frühjahr beginnt und zeitig im Herbst aufhört, so ist eine frühe Wintersaat zum guten Gedeihen der Früchte unumgänglich nothwendig, eben so die zeitig gesäete Sommerfrucht in den Körnern immer die beste gewesen (s. Anm. 1.).

Das Land hält im Frühjahr die Nässe sehr lange an, deshalb ist es hier gebräuchlich, die Winterstoppeläcker gleich nach der Ernte seicht zu stürzen und denselben im Spätherbste tief die Wendefurche zu geben (s. Anm. 2); man legt sowohl hierbei, als bei der Wintersaat, Alles in höchstens sechs Furchen breite Beete und darf es an den nöthigen Wasserfurchen nicht fehlen lassen; so manchen Nachtheil die schmalen Beete haben, so sind sie doch über Winter hier von entschiedenem Vortheil. Der Boden wird auf diese Art durch den Frost mürber, die Feuchtigkeit zieht im Frühjahr besser ab, und bei der Bestellung der Wintersaat in einem nassen Herbste gewährt es auch noch den Vortheil, daß bei dem Eineggen der Saat die Pferde nur in den Furchen gehen, wobei die hier üblichen drei Eggen das ganze Beet bedecken und den Boden zerkleinern (s. Anm. 3.). Der hier landübliche Ruhrhaken ist ein sehr zweckmäßiges Ackerwerkzeug, da er, von einem Pferde gezogen, bei nicht zu verwildertem Boden sehr gute Arbeit macht (s. Anm. 4.). Der Pflug läßt noch viel zu wünschen übrig, er ist schwer und durch seine fehlerhafte Einrichtung die Zuglinie zu viel unterbrochen; das sehr hohe Streichbret ist der schmalen Beete wegen bei der Wendefurche nothwendig.

Roggen und Gerste gerathen in der Regel gut, Weizen ist weniger sicher, da er verhältnißmäßig weniger Körner gibt; hält man übrigens nur auf die rechte Sorte, den sogenannten weißen, unbegrannten Weizen, so gleicht gewöhnlich der gute Preis desselben den Ausfall in den Körnern hinlänglich wieder aus. Der Klee gedeiht in der Regel gut, und thut der Gyps auf hiesigem Boden vorzüglich gute Dienste; der beste Beweis ist, daß die Gutsbesitzer sich nicht scheuen, den Gyps 20 Meilen weit herbeizuschaffen; man kauft den berliner Scheffel hier mit 1 Thlr.

Ueberhaupt sind die größern Gutsbesitzer hiesiger Gegend mit der Zeit fortgegangen, da man bei denselben überall sehr wohleingerichtete Wechselwirthschaften antrifft, und Alles auf Schaafweide und Raps- und Kartoffelbau basirt ist. Für den Raps bieten die in der Nähe befindlichen Oelfabriken hinlänglichen Absatz dar, während auf den kleinen schlesischen Märkten gewöhnlich wenig Begehr nach Getreide ist. Bei dem Raps hat man durchgehends die Drillkultur eingeführt; auch wird Winterfrucht gedrillt, und mitunter zur Wintersaat die Pferdehacke angewendet.

So weit von der Feldwirthschaft. Was nun die innere Wirthschaft anbetrifft, so besteht der Viehstand aus 8 Pferden, 4 bis 6 Zugochsen, 50 Stück Kühen und Jungvieh, und 800 Schafen. Außer dem obigen Zugvieh steht der Herrschaft noch eine ansehnliche Spann-Robeth (Frohne) zu, welche jedoch in der Ablösung begriffen ist. Das Rindvieh ist von schöner Statur, größtentheils merzthäler Raçe, und bringt eine Kuh circa 14 Thlr. Ertrag jährlich. Vermöge des Brauereifutters ist eine regelmäßig gute Winterfütterung auszuführen, und ist, ausgenommen während der Stoppelweide, beständig Stallfütterung. Man nimmt gewöhnlich die während der Winterfütterung im Advent geborenen Kälber zur Zucht, und gibt ihnen im ersten Jahre nur dürres Futter, wovon, nach der Meinung der hiesigen Landwirthe, das Gedeihen derselben vorzüglich abhängt.

Das Schafvieh ist von großer Statur und zeichnet sich in der Wolle durch Dichtheit bei angemessener Feinheit aus. Man läßt die Stähre gewöhnlich schon um Mitte Juni zu, und füttert die Lämmer bis zur Stoppelweide anfangs mit dürrem, dann mit grünem Futter im Stalle; die Drehkrankheit wird dadurch übrigens nicht vermieden (s. Anm. 5.). Das Vieh wird während der Weidezeit mit größter Sorgfalt vor Nässe behütet; wenn eine trübe Wolke aufsteigt, so treibt der Schäfer ein, hierdurch erhält sich in der Wolle die große Weichheit, weshalb die fremden Käufer der schlesischen Wolle den Vorzug geben. Pferchschlag ist hier nirgends üblich und wegen des Vorurtheils der Schäfer nicht wohl einzuführen (s. Anm 6.).

Die sehr zweckmäßig eingerichtete Brauerei ist sehr im Rufe. Es werden jetzt jährlich 12- bis 1500 Scheffel Malz verbraut und der nöthige Hopfen dazu erbaut. Ein beständiger Vorrath von 1000 Scheffel alten Malzes mag mit Ursache des guten Bieres sein (s. Anm. 7.).

Die Oelmühle ist bisher nur durch die eigene Ernte an Oelfrüchten beschäftigt worden.

Die Bretmühle, zwar nur eine Zeit lang jährlich im Betrieb, bringt eine mäßige Revenüe.

Der Kalkofen liefert den zur Düngung nöthigen Kalk.

Die zur Herrschaft gehörige Waldung von 800 Morgen ist sehr gut bestanden und bringt jährlich eine bedeutende Revenüe; sie ist 3 Stunden vom Wirthschaftshofe entfernt, und wird während der Wintermonate das nöthige Brennholz von dorther angefahren. Außer diesen Revenüen bezieht die Herrschaft bedeutende Geld- und Naturalzinsen von den Unterthanen, und besitzt die Jagd auf mehrern Feldwerken. Auch Teich- und wilde Fischerei bringt einige Einnahme.

Die Jurisdiction, so wie das Patronatrecht steht der Herrschaft zu, und wird jeden Monat hier ein Gerichtstag abgehalten.

Mit der sogenannten Hand-Robeth (der Handfrohne) wird ein großer Theil der Wirthschaftsarbei-

Digitized by Google

ten verrichtet, und die Ernte durch die Unterthanen gegen Beköstigung und einen geringen Lohn, circa 40 Thlr. verrichtet.

Der zur Herrschaft gehörige N. N. Hof liegt eine halbe Stunde von hier auf einer Anhöhe. Das Ganze hält 620 Morgen Land und 150 Morgen der vorzüglichsten Wiesen. Der Boden ist durchgehends guter, humöser Gerstboden und hat eine sehr günstige Lage. Es ist bisher Dreifelderwirthschaft getrieben worden und beständig Ueberfluß an Stroh gewesen (s. Anm. 8.).

Der Viehstand besteht aus 8 Pferden, 6 Ochsen, 60 Stück Kühen und Jungvieh, und 600 Schafen; außer obigem Zugvieh steht der Herrschaft hier ebenfalls Spann-Robeth zu.

Die Kühe, von gewöhnlicher Landrace, sind an einen besondern Viehpächter, zu 12 Thlr. das Stück jährlich, verpachtet.

Das Schafvieh besteht nur aus dem Hauptgutsstamm, und wird hier über Winter des guten Futters wegen das junge Vieh ernährt.

Anmerkungen der Redaction.

Anm. 1. Noch immer ist man sehr verschiedener Meinung über den Termin der Aussaat. Als Grundregel möchte man doch wohl annehmen können: Mit Rücksicht auf Boden und Klima, möglichst früh im Herbst, damit die junge Saat sich kräftigst bestocke, und möglichst spät im Frühjahre, wo der Boden zur Unkrautproduction, namentlich zum Wildhafer und Hederich geneigt ist.

Anm. 2. Ein sehr gutes Verfahren, welches Nachahmung verdient.

Anm. 3. Ueber breite und schmale Beete ist viel geschrieben und gestritten worden. Wohl zu weit würde es uns führen, wollten wir diese Streitfrage hier nochmals aufnehmen. Der Boden, namentlich dessen Untergrund, das Klima, müssen entscheiden. Viele suchen ihr Heil und Verdienst im Abschaffen der schmalen Beete, und finden mit bedeutendem Nachtheil, daß sie zu voreilig gehandelt hatten. In solchem Boden, wie der hier beschriebene, den Acker in schmale Beete gelegt, und auf die hohe Seite geackert, erleichtert das Durchfrieren, und dieses ist von hoher Wichtigkeit, von höherer, als man oft glaubt. Wir achten ein durch Frost bewirktes Mürbewerden eines solchen Ackers der besten Pflugart gleich.

Anm. 4. Block spricht sich über den schlesischen Ruhrhaken folgendermaßen aus:

„Von einem guten Ruhrhaken wird verlangt, daß er einen sichern Gang gehe, sein Schar muß mehr schneidend, als fortstoßend wirken, und es soll in der Gewalt des Ackermanns stehen, mit demselben jede beliebige Tiefe zu ackern.

„Die in Schlesien meist gebräuchlichen Ruhrhaken haben keine Sohle, sie gehen einen unsichern Gang und wirken mehr fortstoßend, als schneidend. Dieser Fehler kann dadurch vermieden werden, wenn man demselben eine ebene Sohle von circa 12 bis 14 Zoll Länge gibt, so daß dasselbe mehr der Form eines doppelten Pflugschares gleicht. Der Ruhrhaken verrichtet nach seiner Construction ein Ruhren und Mischen der Ackererde, wenn nämlich letztere in einem solchen Zustande ist, daß sie sich rühren und mischen läßt. Ist die Erde noch roh, nicht ausgefault, noch mit vielen Quecken und Wurzeln begabt, so kann der Haken seine Arbeit nie vollkommen leisten. Die Zugkraft wird bei einem dergleichen rohen Acker, wie schon einmal gesagt, ungemein erschwert, indem große Stücken Erde sich vor das Schar ballen und legen, welche nur mühsam fortgeschoben werden können, wodurch eine höchst unvollkommene Arbeit, trotz der darauf verwendeten Kraft, vollbracht wird. Hier in diesem Falle ist die Wandfurche stets vorzuziehen. Einen Acker zu ruhren, welcher in einem ganz rohen Zustande sich befindet, ist nicht nur vergebliche Arbeit, sondern auch noch der Nachtheil dabei, daß der Acker in der Fäulniß gestört und der Verwilderung noch mehr ausgesetzt wird."

So weit Block.

Oft, sehr oft leistet ein einfaches, altes Ackerinstrument mehr, als ein neues, gepriesenes, theures und complicirtes. Wir erinnern an die ostpreußische Zoche, ein Ackerinstrument, welches beim ersten Anblick an das Knabenalter der Landwirthschaft erinnert, und welches doch seinem Zwecke sehr gut entspricht.

Anm. 5. Besser wäre es wohl, die Lämmer ganz mit dürrem Futter bis zur Stoppelweide auf dem Stall zu füttern; wenn mit andern Uebeln auch dadurch die Drehkrankheit wohl nicht vermieden wird, so wird sie doch gewiß dadurch seltener.

Anm. 6. Es mag wohl nicht blos Vorurtheil der Schäfer sein, sondern Erfahrung mag sie wohl gelehrt haben, daß die Sorgfalt, welche sie in dieser Hinsicht den Heerden widmen, und die vermehrte Arbeit der Düngerausfuhre durch dauerhaftere Gesundheit des Viehes und höhern Wollpreis bezahlt wird.

Anm. 7. Das mag wohl allerdings der Fall sein. Nicht genug ist Brauereien der Gebrauch des alten Malzes zu empfehlen. In den besten englischen Brauereien wird nie Malz consumirt, welches unter 6 Monat alt ist, aber auch über 2 Jahre darf es nie alt werden.

Ueberhaupt halte man fein auf das Alte. — Altes Malz, alter Hafer, altes Heu, altes Brod, alter Wein und — alte Biederkeit und Treue.

Anm. 8. Soll „überflüssiges Stroh" soviel heißen, daß alljährlich viel Stroh übriggeblieben ist, so möchten wir dadurch nicht auf die beste Wirthschaftseinrichtung schließen. Ein Uebrigbleiben ist so gut ein Fehler, als Mangel.

Dreifelderwirthschaft auf diesem Boden möchte wohl das am wenigsten Geeignete sein.

Zum Schlusse sagen wir noch dem Herrn Einsender unsern verbindlichsten Dank für diese Mittheilungen, und werden ähnliche stets mit Freuden in diesen Blättern aufnehmen, auch, wenn nicht das Gegentheil ausdrücklich begehrt wird, den Namen der Güter nicht nennen, da der Name ja Nichts zur Sache thut.

Homöopathische Thierheilkunst.

Schon seit mehrern Jahrhunderten wurden Arzneimittel bei Krankheiten der Thiere in Anwendung gebracht, und es gab schon lange eine nicht geringe Zahl arzneikräftiger Dinge, die in dem Rufe standen, Heilmittel bei Krankheiten der Hausthiere zu sein, und diesen Ruf begründete entweder der Zufall, oder der Aberglaube, oder die große Aehnlichkeit der gesunden und kranken Natur des Menschen mit der der Hausthiere, welche auf ähnliche Wirkungen der Arzneien bei allen Thiergattungen schließen ließ. Erst seit einigen Jahrzehenden betrachtete und bearbeitete man die Kunst, Krankheiten der domesticirten Thiere durch Arzneimittel zu heilen, als eine besondere, eben so nothwendige, als nützliche, man entwarf und erfand praktische Grundsätze und Regeln, leider aber auch bald hochtrabende, mehr oder weniger naturwidrige Theorien, die das wenige Gute, was Natur und Zufall gelehrt hatte, größtentheils wieder zerstörten. Die theoretische Bearbeitung der Thierheilkunde hatte jedoch den Nutzen, daß dieselbe in den Kreis der Wissenschaften kam, daß Thierarzneischulen und Lehrstühle für die neue Wissenschaft (bis jetzt fast auf allen Universitäten Europa's) errichtet wurden, die Ausübung der Thierheilkunst den ungeschickten Händen roher Menschen wenigstens zum Theil entrissen, und dazu besonders gebildeten Männern, Thierärzten, anvertraut wurde. Leider fiel die Entwickelungsperiode der wissenschaftlichen Thierheilkunde in die Zeit, wo die Menschenärzte durch die Länge ihrer Rezepte die Größe ihres Verstandes beweisen zu wollen schienen, die Arzneimischungswuth und das Haschen nach neuen, obgleich ganz unbekannten Mitteln an der Tagesordnung war, und da namentlich die thierärztliche Therapie ihre Entstehung größtentheils der der Menschenärzte verdankte, so konnte es nicht anders kommen, als daß auch von den Thierärzten lange Rezepte als Beweise der großen Gelahrtheit ausgegeben, und die widersinnigsten Vielgemische bei den einfachsten Krankheiten der Thiere in Anwendung gebracht wurden. Der (den menschlichen Verstand oft beschämende) Instinkt der Thiere macht dem superklugen Thierarzt oder Laien nicht selten viel zu schaffen, das kranke Thier sträubt sich mit allen Kräften, den Unsinn niederzuschlucken, aber das arme Geschöpf wird geknebelt, gebremst, festgehalten, der Rachen wird aufgerissen, der Giftmischmasch wird hineingefüllt, wenn er flüssig, mit einem Stocke in den Schlund geschoben, wenn er in die Form einer Latwerge oder Pille gebracht worden ist, und — der Tod macht den Leiden des gequälten Thieres dann gewöhnlich bald ein Ende, entweder weil bei dem gewaltsamen Einfüllen der heroischen Arznei ein Theil davon in die Luftröhre kam, oder weil die Natur des kranken Thieres nicht mehr Kraft genug hatte, das aufgedrungene Gift wieder auszustoßen, und daher demselben unterliegen mußte.

Möchten sich doch bald alle Thierbesitzer und Thierärzte der armen Thiere erbarmen, die Thierquälerei überhaupt, und einen Zweig derselben, die allopathische thierärztliche Praxis insbesondere, wo möglich bald und ganz ausrotten! Der Weg des Heils nicht blos für die kranke Menschheit, sondern auch für die kranken Hausthiere ist von dem großen Hahnemann gefunden und in seinen Schriften leicht verständlich vorgezeichnet; man studire Hahnemanns „Organon," dessen „Arzneimittellehre" u. s. w., wende bei Krankheiten der Thiere das homöopathisch passende Mittel in einer kleinen Dosis der höchsten Potenz an, und man wird staunen über den schnellen, heilsamen Erfolg.

Nachdem ich 10 Jahre lang als allopathischer Thierarzt nicht ohne Glück prakticirt hatte, verließ ich den alten Schlendrian, studirte Hahnemanns Werke u. a. m., wende nun seit 3 Jahren mit weit mehr Glück und Vergnügen homöopathische Mittel an, heile die Ruhr (Verschlag) der Pferde, Lungenentzündungen, Koliken und alle andern Krankheiten der Thiere viel leichter, schneller, dauerhafter und wohlfeiler, als durch allopathische Mittel, und sehe niemals Rückfälle oder Nachkrankheiten entstehen.

Arnstadt, im März 1834.

L. Mönch, prakt. Thierarzt.

Anmerkung der Redaction.

Herr Thierarzt Mönch, dem wir vorstehenden Aufsatz verdanken, ist uns nicht nur als ein geschickter und vorurtheilsfreier, sondern überhaupt auch als ein Mann bekannt, dem man volles Zutrauen schenken kann.

Wir haben uns überzeugt, daß bei der Anwendung ganz einfacher, homöopathischer Gaben sehr kranke Pferde hergestellt worden sind, namentlich solche, welche an Erkältungs- und Entzündungskrankheiten litten.

Bei der Anwendung der homöopathischen Mittel läßt Herr Mönch den Pferden alles Futter geben, wozu sie Freßlust zeigen, namentlich aber gesundes Heu und Hafer.

Nützen nur die Mittel, oder nützt die ruhige Beobachtung und Unterstützung der Natur? — Wer

möchte es wagen, darüber mit Gewißheit abzuurtheilen? —

Gewiß aber ist es, daß die Thiere weniger gequält werden, und das Verfahren einfacher und weniger kostspielig ist, als die bisherige, oft höchst unsinnige Einfüllung von Arzneimitteln; nicht umsonst entstand daher wohl der Ausdruck: „es ist eine wahre Pferdekur," wenn man etwas recht Derbes bezeichnen wollte.

Uns fällt dabei ein altes Tabatierenbild ein, wo ein Arzt mit einem großen Stocke auf die Krankheit und die Natur zuschlägt, welche beide im Kampfe begriffen sind, und dabei selbstgefällig spricht:

„Eins kann mir nicht fehlen, entweder ich schlage
„die Krankheit todt, oder die Natur."

Nehmt Euch ein Beispiel daran, Ihr allopathischen Thierärzte, die Ihr auf die arme Natur oft loskeilt, bis sie unter Eurer Wuth erliegt!

Ueber das eigentliche homöopathische Heilverfahren des Herrn Mönch behalten wir uns vor, in den folgenden Heften der Berichte zu reden und strengunparteiisch Alles mitzutheilen, was über diesen höchst wichtigen Gegenstand das Resultat unserer Erfahrung und genauen Beobachtung sein wird, da der Herausgeber dieser Blätter dem Herrn Mönch die Aufsicht über seinen Viehstand übergeben, und bis jetzt nicht Ursache hat, es zu bereuen.

II. Bruchstücke eines vom Landcommissär Buddeus in Eisenach zu erwartenden Werkes über landwirthschaftliches Etablissement.

(Fortsetzung vom 4. Heft S. 15.)

Dritte Classe.

Sie erträgt in 9 Jahren

3080 ℔	Waizenstroh,
3208 ℔	Gerstenstroh,
6288 ℔	Stroh, welches mit 2,3 multiplicirt
14462 ℔	Mist gibt, wozu von 6600 ℔ Klee
11880 ℔	Mist durch Multiplication mit 1,8
26842 ℔	Mist in Summe entstehen, aber nur
20000 ℔	erfordert werden, also
6342 ℔	als für andere Länderei verwerthbar, mit dem Preise von 13 Gr. 4 Pf. pro 1000 ℔ dem Rohertrage zutreten.

Rohertrag dritter Classe.

	Thlr.	Gr.	Pf.
22 Vrtl. Waizen zu 1 Thlr. 6 Gr.	27 Thlr.	12 Gr.	— Pf.
35 Vrtl. Gerste zu 18 Gr.	26 "	6 "	— "
6288 ℔ Stroh im Futterwerth zu 1 Gr. 2 Pf. u. 3 Gr. 6½ Pf.	6 "	5 "	6 "
6600 ℔ Klee im Futterwerth zu 5½ Gr.	15 "	3 "	— "
	75 Thlr.	2 Gr.	6 Pf.
Transport	75 Thlr.	2 Gr.	6 Pf.
6342 ℔ Mist, 1000 ℔ zu 13 Gr. 4 Pf.	3 "	12 "	5 "
Zweijährige Brach- und Winterstoppelweide, und dreijährige Sommerstoppelweide	1 "	11 "	7 "
Summe des 9jähr. Rohertrags	80 Thlr.	2 Gr.	6 Pf.

Davon geht folgender Aufwand ab:

	Thlr.	Gr.	Pf.
Arthlohn für 15 Ar. zu 9 Gr.	5 Thlr.	15 Gr.	— Pf.
Eggelohn 22 Striche zu 1 Gr.	— "	22 "	— "
Düngfuhrlohn pro Ar. 1 Thlr. 18 Gr.	3 "	12 "	— "
Erntefuhrlohn pro Vrtl. Waizen 1 Gr.	1 "	4 "	6 "
Desgl. vom Klee pro 100 ℔ 8 Pf.	1 "	20 "	— "
Werbekosten 6mal pro Ar. 10 Gr.	2 "	12 "	— "
Banserlohn von 100 ℔ 1 Pf.	— "	5 "	6 "
Verfütterungskosten von 1000 ℔ 6 Gr.	1 "	15 "	7 "
Marktfuhrlohn zu 5 Procent von 53 Thlr. 18 Gr. / 2	1 "	8 "	3 "
Mistbreiterlohn pro Ar. 2 Gr.	— "	4 "	— "
Säelohn pro Ar. 6 Pf.	— "	3 "	— "
Ernte- und Druschlohn ⅙	7 "	19 "	7 "
Saat 2 Vrtl. Waizen, 3 Vrtl. Gerste, 8 ℔ Kleesamen	5 "	18 "	— "
Lagergeld des Getraides pro Vrtl. 1 Gr.	1 "	4 "	6 "
Desgl. für Klee pro 100 ℔ 4 Pf.	— "	22 "	— "
Summe des 9jähr. Aufwandes	34 Thlr.	17 Gr.	11 Pf.
Neunjähriger Reinertrag	45 Thlr.	8 Gr.	7 Pf.
Einjähriger Reinertrag	5 Thlr.	— Gr.	11⅔ Pf.

Dieses gibt capitalisirt mit 4 Procent den Werth des Ackers dritter Bodenclasse mit 126 Thlr.

Vierte Classe.

Diese erträgt in 9 Jahren

3575 ℔	Roggenstroh,
3208 ℔	Gerstenstroh,
6783 ℔	Stroh, welches mit 2,3 multiplicirt
15601 ℔	Dünger gibt, wozu noch 6600 ℔ Klee,
11880 ℔	Dünger durch Multiplication mit 1,8,
27481 ℔	Dünger in Summe entstehen, wovon nur
20000 ℔	erforderlich sind, also
7481 ℔	Dünger, als auf andere Länderei verwerthbar, mit dem Preise von 13 Gr. 4 Pf. pro 1000 ℔ dem Rohertrage zutreten.

Rohertrag vierter Classe.

	Thlr.	Gr.	Pf.
22 Vrtl. Roggen zu 1 Thlr. pro Vrtl.	22 Thlr.	— Gr.	— Pf.
35 Vrtl. Gerste zu 18 Gr. pro Vrtl.	26 "	6 "	— "
	48 Thlr.	6 Gr.	— Pf.

Transport	48 Thlr.	6 Gr.	— Pf.
6783 ℔ Stroh im Futterwerth zu 1 Gr. und 3 Gr. 6½ Pf. pro 100 ℔	6 »	5 »	4 »
6600 ℔ Klee im Futterwerth 5½ Gr.	15 »	3 »	— »
7481 ℔ Mist, 1000 ℔ zu 13 Gr. 4 Pf.	4 »	11 »	2 »
Zweijährige Brach- und Winterstoppelweide, 3jährige Sommerstoppelweide	1 »	11 »	7 »
Summe des Rohertrags	75 Thlr.	13 Gr.	1 Pf.
Von diesem Rohertrage . .	75 »	13 »	1 »
geht an Aufwand ab:			
Arthlohn 12 Ar. pro 8 Gr. .	4 »	— »	— »
Eggelohn 19 Striche pro 1 Gr.	— »	19 »	— »
Düngfuhrlohn pro Ar. 1 Thlr. 18 Gr.	3 »	12 »	— »
Erntefuhrlohn pro Wrtl. Roggen 1 Gr.	1 »	4 »	6 »
Desgl. vom Klee pro 100 ℔ 8 Pf.	1 »	20 »	— »
Werbekosten 6mal pr. Ar. 10 Gr.	2 »	12 »	— »
Banserlohn pro 100 ℔ 1 Pf.	— »	5 »	6 »
Verfütterungskosten pro 1000 ℔ 6 Gr.	1 »	15 »	7 »
Marktfuhrlohn 5 Procent von $\frac{48 \text{ Thlr. } 6 \text{ Gr.}}{2}$	1 »	4 »	11½ »
Mistbreiterlohn pro Ar. 2 Gr.	— »	4 »	— »
Säelohn pro Ar. 6 Pf. . .	— »	3 »	— »
Ernte- und Druschlohn ⅐ .	6 »	21 »	5½ »
Saat 2 Wrtl. Roggen, 3 Wrtl. Gerste	4 »	6 »	— »
8 ℔ Kleesamen . . .	1 »	— »	— »
Lagergeld pro Wrtl. Getraide 1 Gr.	1 »	4 »	6 »
pro 100 ℔ Klee 4 Pf. .	— »	22 »	— »
Summe des 9jähr. Aufwandes	31 Thlr.	10 Gr.	6 Pf.
Neunjähriger Reinertrag	44 Thlr.	2 Gr.	7 Pf.
Einjähriger Reinertrag	4 Thlr.	21 Gr.	9⅓ Pf.

welches, mit 4 Procent capitalisirt, den Werth des Ackers vierter Classe mit 122 Thlr. 18 Gr. angibt.

Fünfte Classe.

Diese Classe erträgt in 9 Jahren

2800 ℔ Waizenstroh,
2933 ℔ Gerstenstroh,

5733 ℔ Stroh, welches mit 2,3 multiplicirt
13186 ℔ Dünger gibt, wozu 6000 ℔ Klee,
10800 ℔ Dünger durch Multiplication mit 1,8

23986 ℔ Dünger in Summe entstehen, wovon nur
20000 ℔ erforderlich sind, also

3986 ℔ Dünger, als auf andere Länderei verwerthbar, mit dem Preise von 13 Gr. 4 Pf. für 1000 ℔, dem Rohertrage zutreten.

Rohertrag der fünften Classe.

20 Wrtl. Waizen zu 1 Thlr. 6 Gr.	25 Thlr.	— Gr.	— Pf.
32 Wrtl. Gerste zu 18 Gr. .	24 »	— »	— »
5733 ℔ Stroh im Futterwerth mit 1 Gr. 2 Pf. und 3 Gr. 6½ Pf. pro 100 ℔ . . .	5 »	16 »	6½ »
6000 ℔ Klee im Futterwerth pro 100 ℔ 5 Gr. 6 Pf.	13 »	18 »	— »
3986 ℔ Dünger, 1000 ℔ zu 13 Gr. 4 Pf.	2 »	3 »	7½ »
Zweijährige Brach- u. Winterstoppelweide, und dreijährige Sommerstoppelweide . .	1 »	11 »	7 »
Summe des 9jähr. Rohertrags	72 Thlr.	1 Gr.	9 Pf.

Von diesem Rohertrage geht folgender Aufwand ab:

Arthlohn 15 Ar. zu 9 Gr. .	5 Thlr.	15 Gr.	— Pf.
Eggelohn 22 Striche zu 1 Gr.	— »	22 »	— »
Düngfuhrlohn pro Ar. 1 Thlr. 18 Gr.	3 »	12 »	— »
Erntefuhrlohn pro Wrtl. Waizen 1 Gr.	1 »	2 »	— »
Desgl. vom Klee pro 100 ℔ 8 Pf.	1 »	16 »	— »
Werbekosten 6mal pr. Ar. 10 Gr.	2 »	12 »	— »
Banserlohn pro 100 ℔ 1 Pf.	— »	5 »	— »
Verfütterungskosten pro 1000 ℔ 6 Gr.	1 »	12 »	— »
Marktfuhrlohn 5§ von $\frac{49 \text{ Thlr.}}{2}$	1 »	5 »	4½ »
Mistbreiterlohn pro Ar. 2 Gr.	— »	4 »	— »
Säelohn pro Ar. 6 Pf. . .	— »	3 »	— »
Ernte- und Druschlohn ⅐ .	7 »	— »	— »
Saat 2 Wrtl. Waizen, 3 Wrtl. Gerste	4 »	18 »	— »
8 ℔ Kleesamen zu 3 Gr. .	1 »	— »	— »
Lagergeld des Getraides pro Wrtl. 1 Gr.	1 »	2 »	— »
Desgl. des Klees pro 100 ℔ 4 Pf.	— »	20 »	— »
Summe des 9jähr. Aufwandes	33 Thlr.	4 Gr.	4½ Pf.
Neunjähriger Reinertrag	38 Thlr.	21 Gr.	4½ Pf.
Einjähriger Reinertrag	4 Thlr.	7 Gr.	10 Pf.

welches, mit 4 Procent capitalisirt, den Werth eines Ackers fünfter Classe mit 108 Thlr. 4 Gr. ergibt.

Sechste Classe.

Diese Classe erträgt in 9 Jahren

3250 ℔ Roggenstroh,
2933 ℔ Gerstenstroh,

6183 ℔ Stroh, welches mit 2,3 multiplicirt

14221	Pfund Dünger gibt, wozu 6000 Pfd. Klee
10800	Pfd. Dünger, durch Multiplication mit 1,8,
25021	Pfd. Dünger entstehen, wovon nur
20000	Pfd. erforderlich sind, also
5021	Pfd. Dünger, als auf andere Länderei verwerthbar, mit dem Preise von 13 Gr. 4 Pf. für 1000 Pfd., dem Rohertrage zutreten.

Rohertrag sechster Classe.

	Thlr.	Gr.	Pf.
20 Wrtl. Korn zu 1 Thlr. pro Wrtl.	20	—	—
32 Wrtl. Gerste zu 18 Gr. pro Wrtl.	24	—	—
6183 Pfd. Stroh im Futterwerth von 1 Gr. u. 3 Gr. 6½ Pf. pro 100 Pfd.	5	16	4½
6000 Pfd. Klee im Futterwerth von 5 Gr. 6 Pf. pro 100 Pfd.	13	18	—
5021 Pfd. Dünger, 1000 Pfd. 13 Gr. 4 Pf.	2	21	3
Zweijährige Brach- u. Winterstoppelweide, 3jährige Sommerstoppelweide	1	11	7
Summe des 9jähr. Rohertrags	67 Thlr.	19 Gr.	2½ Pf.

Davon geht folgender Aufwand ab:

	Thlr.	Gr.	Pf.
Arthlohn für 12 Ar. zu 8 Gr.	4	—	—
Eggelohn 19 Striche zu 1 Gr.	—	19	—
Düngfuhrlohn pro Ar. 1 Thlr. 18 Gr.	5	12	—
Erntefuhrlohn pr. Wrtl. Roggen 1 Gr.	1	2	—
Desgl. vom Klee, 100 Pfd. 8 Pf.	1	16	—
Werbekosten 6mal pr. Ar. 10 Gr.	2	12	—
Banserlohn pro 100 Pfd. 1 Pf.	—	5	—
Verfütterungskosten von 1000 Pfd. 6 Gr.	1	12	—
Marktfuhrlohn 5% von $\frac{44 \text{ Thlr.}}{2}$	1	2	5
Mistbreiterlohn pro Ar. 2 Gr.	—	4	—
Säelohn pro Ar. 6 Pf.	—	3	—
Ernte- und Druschlohn, von $\frac{44 \text{ Thlr.}}{7}$	6	6	$10\frac{2}{7}$
Saat 2 Wrtl. Roggen, 3 Wrtl. Gerste	4	6	—
8 Pfd. Kleesamen zu 3 Gr.	1	—	—
Lagergeld des Getraides pro Wrtl. 1 Gr.	1	2	—
Desgl. des Klees pro 100 Pfd. 4 Pf.	—	20	—
Summe des 9jähr. Aufwandes	20 Thlr.	17 Gr.	$3\frac{3}{7}$ Pf.
Neunjähriger Reinertrag	37 Thlr.	16 Gr.	11 Pf.
Einjähriger Reinertrag	4 Thlr.	4 Gr.	$9\frac{3}{7}$ Pf.

welches, mit 4 Procent capitalisirt, den Werth eines Ackers sechster Classe mit 106 Thlr. gibt.

Siebente Classe.

Diese Classe erträgt in 9 Jahren

2520	Pfd. Waizenstroh,
2658	Pfd. Gerstenstroh,
5178	Pfd. Stroh, welches mit 2,3 multiplicirt
11910	Pfd. Dünger gibt, wozu sich noch von 5400 Pfd. Klee
9720	Pfd. Dünger, durch Multiplication mit 1,8,
21630	Pfd. Dünger in Summe ergeben, wovon nur
20000	Pfd. verbraucht werden, also
1630	Pfd. Dünger, als auf andere Länderei zu verwerthen, mit dem Preise von 13 Gr. 4 Pf. für 1000 Pfd. dem Rohertrage zutreten.

Rohertrag siebenter Classe.

	Thlr.	Gr.	Pf.
18 Wrtl. Waizen zu 1 Thlr. 6 Gr.	22	12	—
29 Wrtl. Gerste zu 18 Gr.	21	18	—
5178 Pfd. Stroh im Futterwerth von 1 Gr. 2 Pf. und 3 Gr. 6½ Pf. pro 100 Pfd.	5	2	6
5400 Pfd. Klee im Futterwerth 5½ Gr. pro 100 Pfd.	12	9	—
1630 Pfd. Dünger, 1000 Pfd. 13 Gr. 4 Pf.	—	21	9
Zweijährige Brach- u. Winterfeldstoppelweide und 3jährige Sommerfeldstoppelweide	1	11	7
Summe des 9jähr. Rohertrags	64 Thlr.	2 Gr.	10 Pf.

Davon geht folgender Aufwand ab:

	Thlr.	Gr.	Pf.
Arthlohn für 15 Ar. zu 9 Gr.	5	15	—
Eggelohn 22 Striche zu 1 Gr.	—	22	—
Düngfuhrlohn pro Ar. 1 Thlr. 18 Gr.	3	12	—
Erntefuhrlohn pro Ar. Waizen 1 Gr.	—	23	6
Desgl. vom Klee pro 100 Pfd. 8 Pf.	1	12	—
Werbekosten 6mal pr. Ar. 10 Gr.	2	12	—
Banserlohn pro 100 Pfd. 1 Pf.	—	4	6
Verfütterungskosten von 1000 Pfd. 6 Gr.	1	8	9½
Marktfuhrlohn 5 Procent von $\frac{44 \text{ Thlr. } 6 \text{ Gr.}}{2}$	1	2	7
Mistbreiterlohn pro Ar. 2 Gr.	—	4	—
Säelohn pro Ar. 6 Pf.	—	3	—
Ernte- und Druschlohn, von $\frac{44 \text{ Thlr. } 6 \text{ Gr.}}{7}$	6	7	$8\frac{4}{7}$
Saat 2 Wrtl. Waizen, 3 Wrtl. Gerste	4	18	—
8 Pfd. Kleesamen zu 3 Gr.	1	—	—
Lagergeld des Getraides pro Wrtl. 1 Gr.	—	23	6
	31 Thlr.	— Gr.	7 Pf.

	Thlr.	Gr.	Pf.
Transport	31 Thlr.	— Gr.	7 Pf.
Lagergeld des Klees pr. 100 Pfd. 4 Pf.	—	18	—
Summe des 9jähr. Aufwandes	31 Thlr.	18 Gr.	7 Pf.
Neunjähriger Reinertrag	32 Thlr.	8 Gr.	8 Pf.
Einjähriger Reinertrag	3 Thlr.	14 Gr.	$2\frac{2}{3}$ Pf.

welches, mit 4 Procent capitalisirt, den Werth eines Ackers siebenter Classe mit 90 Thlr. 20 Gr. gibt.

Achte Classe.

Diese Classe erträgt in 9 Jahren
2925 Pfd. Roggenstroh,
2658 Pfd. Gerstenstroh,

5583 Pfd. Stroh, welches mit 2,3 multiplicirt
13941 Pfd. Dünger gibt, wozu von 5400 Pfd. Klee
9720 Pfd. durch Multiplication mit 1,8 kommen,

23661 Pfd. also entstehen, wovon nur
20000 Pfd. erforderlich sind, also

3661 Pfd. Dünger, als auf andere Länderei verwerthbar, mit dem Preise von 13 Gr. 4 Pf. für 1000 Pfd. dem Rohertrage zutreten.

Rohertrag achter Classe.

	Thlr.	Gr.	Pf.
18 Brtl. Korn zu 1 Thlr.	18 Thlr.	— Gr.	— Pf.
29 Brtl. Gerste zu 18 Gr.	21	18	—
5583 Pfd. Stroh im Futterwerth von 1 Gr. und 3 Gr. $6\frac{1}{2}$ Pf. pro 100 Pfd.	5	2	4
5400 Pfd. Klee im Futterwerth von $5\frac{1}{2}$ Gr. pro 100 Pfd.	12	9	—
3661 Pfd. Dünger, 1000 Pfd. 13 Gr. 4 Pf.	2	—	10
Zweijährige Brach- u. Winterfeldstoppelweide, dreijährige Sommerfeldstoppelweide	1	11	7
Summe des 9jähr. Rohertrags	60 Thlr.	17 Gr.	9 Pf.

Von diesem Rohertrag von 60 Thlr. 17 Gr. 9 Pf. geht an Aufwand ab:

	Thlr.	Gr.	Pf.
Artlohn 12 Ar. zu 8 Gr.	4 Thlr.	— Gr.	— Pf.
Egglohn 19 Striche zu 1 Gr.	—	19	—
Düngfuhrlohn pro Ar. 1 Thlr. 18 Gr.	3	12	—
Erntefuhrlohn pr. Brtl. Roggen 1 Gr.	—	23	6
Desgl. vom Klee pro 100 Pfd. 8 Pf.	1	12	—
Werbekosten 6mal pr. Ar. 10 Gr.	2	12	—
Banserlohn pro 100 Pfd. 1 Pf.	—	4	6
Verfütterungskosten von 1000 Pfd. 6 Gr.	1	8	$9\frac{1}{2}$
Marktfuhrlohn 5 Procent von $\frac{39 \text{ Thlr. } 18 \text{ Gr.}}{2}$	—	23	$10\frac{1}{2}$
	15 Thlr.	19 Gr.	$7\frac{7}{10}$ Pf.

	Thlr.	Gr.	Pf.
Transport	15 Thlr.	19 Gr.	$7\frac{7}{10}$ Pf.
Mistbreiterlohn pro Ar. 2 Gr.	—	4	—
Säelohn pro Ar. 6 Pf.	—	3	—
Ernte- und Druschlohn, von $\frac{39 \text{ Thlr. } 18 \text{ Gr.}}{7}$	5	16	$3\frac{3}{7}$
Saat 2 Brtl. Korn, 3 Brtl. Gerste	4	6	—
8 Pfd. Kleesamen zu 3 Gr.	1	—	—
Lagergeld des Getraides, pro Brtl. 1 Gr.	—	23	6
Desgl. des Klees, pro 100 Pfd. 4 Pf.	—	18	—
Summe des 9jähr. Aufwandes	27 Thlr.	18 Gr.	5 Pf.
Neunjähriger Reinertrag	32 Thlr.	23 Gr.	4 Pf.
Einjähriger Reinertrag	3 Thlr.	15 Gr.	$11\frac{1}{3}$ Pf.

welches, mit 4 Procent capitalisirt, den Werth des Ackers achter Classe mit 91 Thlr. 13 Gr. gibt.

Neunte Classe.

Sie erträgt in 9 Jahren
2240 Pfd. Waizenstroh,
2383 Pfd. Gerstenstroh,

4623 Pfd. Stroh, welches mit 2,3 multiplicirt
10633 Pfd. Dünger gibt, wozu von 4800 Pfd. Klee
8640 Pfd. Dünger durch Multiplication mit 1,8

19273 Pfd. Dünger geben. Da nun
20000 Pfd. erforderlich sind, so fehlen noch

727 Pfd. Dünger in 9 Jahren,
$80\frac{7}{9}$ Pfd. also jährlich oder rund 81 Pfd.

Zur Production von 81 Pfd. Dünger sind aber an Futterkräutern nöthig 81/1,8 Pfd. = 146 Pfd. Es bringt der Acker neunter Classe 2400 Pfd., mithin beträgt der Düngzuschußtheil auf 1 Ar. $\frac{45}{2400}$ Ar., wonach der zu findende Reinertrag zum wirklichen in das Verhältniß von $1\frac{45}{2400}$: 1 gesetzt werden muß, oder wie 2445 : 2400.

Rohertrag neunter Classe.

	Thlr.	Gr.	Pf.
16 Brtl. Waizen zu 1 Thlr. 6 Gr.	20 Thlr.	— Gr.	— Pf.
26 Brtl. Gerste zu 18 Gr.	19	12	—
4623 Pfd. Stroh im Futterwerth von 1 Gr. 2 Pf. und 3 Gr. $6\frac{1}{2}$ Pf. pro 100 Pfd.	4	14	6
4800 Pfd. Klee im Futterwerth 100 Pfd. 5 Gr. 6 Pf.	11	—	—
Zweijährige Brach- u. Winterfeldstoppelweide, dreijährige Sommerfeldstoppelweide	1	11	7
Summe des 9jähr. Rohertrags	56 Thlr.	14 Gr.	1 Pf.

Davon gehen folgende Productionskosten ab:

	Thlr.	Gr.	Pf.
Artlohn 15 Ar. zu 9 Gr.	5 Thlr.	15 Gr.	— Pf.
Egglohn 22 Striche zu 1 Gr.	—	22	—
	6 Thlr.	13 Gr.	— Pf.

Transport	6	Thlr.	13	Gr.	—	Pf.
Düngfuhrlohn pro Ar. 1 Thlr. 18 Gr.	3	„	12	„	—	„
Erntefuhrlohn pro Vrtl. Waizen 1 Gr.	—	„	21	„	—	„
Desgl. vom Klee pro 100 Pfd. 8 Pf.	1	„	8	„	—	„
Werbekosten 4mal pr. Ar. 10 Gr.	1	„	16	„	—	„
Banserlohn pro 100 Pfd. 1 Pf.	—	„	4	„	—	„
Verfütterungskosten von 1000 Pfd. 6 Gr.	1	„	4	„	$9\frac{3}{5}$	„
Marktfuhrlohn 5 Procent von $\frac{39 \text{ Thlr. } 12 \text{ Gr.}}{2}$	—	„	23	„	$8\frac{1}{2}$	„
Mistbreiterlohn pro Ar. 2 Gr.	—	„	4	„	—	„
Säelohn pro Ar. 6 Pf.	—	„	3	„	—	„
Ernte- und Druschlohn, von $\frac{39 \text{ Thlr. } 12 \text{ Gr.}}{7}$	5	„	15	„	$6\frac{1}{2}$	„
Saat 2 Vrtl. Waizen, 3 Vrtl. Gerste	4	„	18	„	—	„
8 Pfd. Kleesamen zu 3 Gr.	1	„	—	„	—	„
Lagergeld des Getraides pro Vrtl. 1 Gr.	—	„	21	„	—	„
Desgl. des Klees, 100 Pfd. 4 Pf.	—	„	16	„	—	„
Summe der 9jähr. Productionskosten	29	Thlr.	11	Gr.	11	Pf.
Neunjähriger Reinertrag	27	Thlr.	2	Gr.	2	Pf.
Einjähriger Reinertrag	3	Thlr.	—	Gr.	3	Pf.

Gibt nach dem Verhältniß von 2445 : 2400 wirklichen Reinertrag des Arthlandes

	2	Thlr.	22	Gr.	$11\frac{105}{2445}$	Pf.
Reinertrag des Düngzuschußtheils	—	„	1	„	$2\frac{2120}{2445}$	„
Summe des wahren Reinertrags	3	Thlr.	—	Gr.	$1\frac{2225}{2445}$	Pf.

welcher, mit 4 Procent capitalisirt, den Werth eines Ackers neunter Classe mit 75 Thlr. 3 Gr. gibt.

(Fortsetzung folgt.)

III. Lebensbeschreibungen jüngst verstorbener verdienter Landwirthe.

Johann Carl Pogge,

großherzogl. mecklenb. schwerin. Domänenrath und Erbherr auf Zierstorf, Warneckenhagen und Bartelshagen, Inhaber der mecklenb. gold. Verdienstmedaille und ordentl. Mitglied des mecklenb. patriotischen Vereins, zu Roggow bei Güstrow;

geb. im Jahr 1763, gest. d. 12. Oct. 1831.

Der Verewigte hatte sich als Agronom und Schafzüchter gleich ausgezeichnet und verdient gemacht. Sein rastlos thätiges Leben und Wirken war von jeher nur der Landwirthschaft zugewendet, und segensreich hat er für die Vervollkommnung verschiedener Zweige derselben mit eigenem glücklichen Erfolge genützt. Denn so wie er in Hinsicht des Acker- und Wiesenbaues und der Veredlung der Pferde- und Rindviehzucht längst allen Pächtern und Landwirthen in der Nähe zum Muster und Vorbild wurde, so ward er es auch ganz besonders hinsichtlich der spanischen und Merinoschäfereien, und ging die Veredlung der Schafzucht in Mecklenburg zunächst von ihm aus. Früherhin, beim Beginn seiner ökonomischen Laufbahn, und noch weit später, fand man daselbst nichts als einheimische, sogenannte Schmierschafe, von der Art der gewöhnlichen Haidschnucken. Doch nach und nach waren alle diese Schafe bei ihm gänzlich ausgerottet, und seine durch den Ankauf eines Stammes sehr edler Mütter und Böcke begründete Schäferei stand, allgemein dafür anerkannt, als wahre Musterschäferei da, und durfte sich in hohem Grade mit der schon im Jahre 1811 begonnenen des Staatsraths Thaer zu Möggelin messen. In der Nähe und Ferne wurden Schafe zur Zucht in großer Menge bei ihm gekauft, und die in seinen Schäfereien gezogene Wolle ging bald auf den Wollmärkten zu hohen Preisen nach England und Frankreich. Um diese Zeit erst erhob sich in Mecklenburg unter den Landwirthen ein wahrer Wetteifer, ihre Schäfereien nach dem Beispiele Pogge's zu gestalten und zu verdeln, so daß gegenwärtig fast auf allen dasigen Höfen die alten Schafarten verdrängt, und anstatt derselben edlere eingeführt sind. Allgemein hatte er aber auch dadurch einen Namen erlangt, und sowohl von seinem Landesfürsten, als nicht minder von allen Seiten her erhielt er die deutlichsten Beweise von Achtung und Anerkennung seiner Verdienste. Er wurde unter andern den 14. Juli 1818 zum Domänenrath ernannt, und ihm die goldene Verdienstmedaille ertheilt; der mecklenburgische patriotische Verein wählte ihn zu seinem Mitgliede, und nicht selten wurde er von den Behörden des Landes bei wichtigen ökonomischen Geschäften zu Rathe gezogen. So wie ihn das Glück in seinen Berufsgeschäften und überhaupt in Allem, was er unternahm, begleitete, so war ihm auch nicht weniger das glücklichste häusliche Leben beschieden. Seine Gattin ging ihm jedoch, so wie auch seine einzige, an den Pastor Ludwig zu Klaber verheirathete Tochter, im Tode voran, und von seinen Kindern haben ihn nur zwei Söhne, beide ebenfalls ausgezeichnete Landwirthe, zu Zierstorf und Striesenow, überlebt. Alle, die ihn kannten, ehrten ihn als einen originellen, biedern und geraden Mann von altem mecklenburgischen Schrot und Korn, voll Eifer für Wahrheit, Recht und Pflicht. — Die Jugendzeit des Vollendeten, seine nähern Familienverhältnisse und ökonomische Bildung sind uns leider unbekannt geblieben, und nur Folgends vermögen wir hierüber mitzutheilen. Geboren zu Gr. Methling im mecklen-

Digitized by Google

burg-schwerinschen Amte Dergan, wo sein Vater Gutspächter war und wo er den nur sehr dürftigen Unterricht der dasigen Dorfschule genoß, begann er sein thätiges und selbstständiges Leben zuerst, und zwar schon zu Anfange der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts, als Pächter des gräflich von Wallmoden-Gimbornschen Gutes Roggow bei Güstrow, welches er auch unausgesetzt bis zu seinem Tode bewohnt hat. Im J. 1818 erwarb er sich das Rittergut Brunstorf, verkaufte dasselbe jedoch im J. 1829 wieder, nachdem er bereits 1828 Besitzer von Zierstorf geworden war. Auch besaß er seit dem J. 1823 die Lehngüter Warneckenhagen und Bartelshagen im Mecklenburg-Schwerinschen. — Als Schriftsteller hat der Verewigte nur einige Aufsätze in Karsten's landwirthschaftlichen Annalen des mecklenb. patriotischen Vereins geliefert, woselbst er unter andern eine sehr interessante Abhandlung: „Ueber die Selbstentzündung des Heues," 1826, Heft 1., S. 311—328, so wie noch kurz vor seinem Tode: „Unmaßgebliche Bemerkungen über den im schwerin. freimüth. Abendblatte befindlichen Aufsatz des Prof. Steinhoff: Erfahrungen und Ansichten über Pferdezucht," 1831, Heft 9. u. 10., hat drucken lassen.

Jacob Iversen,

Landmann und correspondirendes Mitglied der Landhaushaltungsgesellschaft zu Kopenhagen, zu Löstrup in Angeln;

geb. d. 28. Febr. 1763, gest. d. 5. März 1831.

Das Dorf Schwensbye in Angeln (Herzogthum Schleswig), wo seine Aeltern als Landleute wohnten, war der Geburtsort J.'s. Hier ward er zum Landbau erzogen, erwarb sich aber, außer ökonomischen, auch andere Kenntnisse, so daß er sein Fach wissenschaftlich betreiben und auch als Schriftsteller mit Glück darin auftreten konnte. Zuerst wurde er hierzu veranlaßt durch eine Preisaufgabe der Landhaushaltungsgesellschaft in Kopenhagen. Sie betraf den Rapssaatbau in Schleswig-Holstein, und J.'s eingesandte Beantwortung derselben in dänischer Sprache wurde 1804 mit der dritten Goldmedaille der Gesellschaft belohnt und er selbst zum correspondirenden Mitgliede derselben aufgenommen. Von nun an fuhr er von Zeit zu Zeit fort, Gegenstände der Landwirthschaft schriftlich zu bearbeiten. Noch zweimal wurden Preisschriften von ihm gekrönt. Im J. 1824 nämlich beantwortete er die Frage der Kopenhagener Gesellschaft der Wissenschaften: „Wie ist dem Futtermangel, welcher ein Haupthinderniß bei der Urbarmachung unkultivirten Bodens ausmacht, abzuhelfen?" und im J. 1828 die Aufgabe der Akademie der Wissenschaften in Göttingen: „Man gebe eine aus gründlicher Untersuchung der physischen und chemischen Eigenschaften der verschiedenen Mergelarten und sichern Erfahrungen und Beobachtungen über ihre Wirkung geschöpfte Theorie von dem Einflusse des Mergels auf die Verbesserung des Bodens, nebst einer rationellen Benutzung derselben bei dem Ackerbau." Uebrigens war J.'s literarische Thätigkeit nur ein Ergebniß seiner vielseitigen Wirksamkeit als Landwirth. — J. lebte in glücklichen häuslichen Verhältnissen. Seine herangewachsenen Kinder, von denen ein Sohn sich der Theologie gewidmet hat, sah er alle versorgt. In der letzten Zeit, da die Folgen des Alters sich seiner Betriebsamkeit hindernd in den Weg stellten, übergab er ihnen seine ländlichen Besitzungen und lebte von da an als Abnahmemann in dem, seinem Geburtsorte benachbarten Dorfe Löstrup. Er starb, nachdem seine Gattin ihm bereits vorangegangen war, im 69. Lebensjahre. — Seine Schriften sind: Om Rapsädens Dyrkning i det Holsteenske, i Särdelesbed i Hertugdömmet Sleswig (die oben erwähnte Preisschrift), in den Schriften der Landhaushaltungsgesellschaft in Kopenhagen, 7. Th. Kopenh. 1804. Deutsch besonders gedruckt zu Bremen 1806. — Versuch einer Anweisung zum Mergeln. Augustenb. u. Leipz. 1819. — Beiträge zur Kenntniß der schlesw. holstein. Landwirthschaft. Ebd. 1819. — Ist der Rapssaatbau auf der Geest wirklich so bedenklich, daß wir ihn aufgeben müssen? Ebd. 1821. — Die vorhandenen Besteuerungscataster der Herzogthümer Schleswig und Holstein. Altona 1825. — Ueber die Nothwendigkeit der Landumtauschungen (Vermagschiffungen). Apenrade 1830. — Zu den schlesw. holstein. Provinzialberichten lieferte er: Ernteberichte aus Angeln. 1820. 6. Heft. Beantwortung einer landwirthschaftl. Anfrage. 1822. 2. Heft. Ueber Kornhandel u. Kornbau im Norden von Europa; Auszug a. d. Bericht des Jacob William. 1826. 3. Heft. — In N. Falck's staatsbürgerl. Magazin ist, außer kleineren Aufsätzen, von ihm: Die Landwirthschaft in Angeln, insonderheit die Bauernwirthschaften in den Aemtern. 3. Bd. (1823) 1. u. 2. Heft. — Die landwirthschaftlichen Hefte der schlesw. holstein. patriot. Gesellschaft enthalten von ihm: Bericht aus Angeln. 5. Heft. (1822). Noch ein Beitrag zur Prüfung des Vorschlags: Durch Einschränkung des Kornbaues und Erweiterung der Viehzucht die Kornpreise zu erhöhen. 1. Heft (1823). Ernteberichte aus Angeln, daselbst. — In den neuen landwirthschaftl. Heften: Der Nordangler Hopfenverein. 1. Heft (1827). In welchem Verhältnisse ist Schafzucht, in welchem ist Molkerei, und in welchem ist Viehanzucht zu treiben? 2. Heft (1827). Ist die auf großen Gütern gewöhnliche Koppelwirthschaft eine uralte Schlendrianswirthschaft? 3. Heft (1829). — Ob seine zwei letzten Preisschriften (s. o.) bereits gedruckt worden sind, ist uns unbekannt geblieben.

Anmerkung der Redaction.

Auch wir, die wir mit dem verstorbenen J. in Correspondenz gestanden haben, verdanken diesem würdigen Manne noch in seinem hohen Alter (im J. 1830) manche sehr belehrende Mittheilung, namentlich

über das Mergeln, und wir können seine verschiedenen, über diesen Gegenstand erschienenen Schriften, als vorzüglich praktisch anwendbar, sehr empfehlen.

Casimir Lemmerich,

Landwirth zu Brockdorf in der Wilstermarsch, in Holstein;

geb. im Jahr . . . ., gest. im Herbst 1831.

L. ward zu Altona geboren und widmete sich mit Neigung der Landwirthschaft, die er wissenschaftlich zu betreiben sich entschloß. Er kaufte zu dem Ende einen Hof Landes in der fruchtbaren Wilstermarsch des holsteinischen Amtes Steinburg, legte sich hier zuerst hauptsächlich auf die Viehzucht und überzeugte sich, daß bei ihr durch die Stallfütterung das Land den größtmöglichen Ertrag liefere. Im J. 1816 setzte er sich mit der für die Verbesserung der schlesw. holsteinischen Landwirthschaft sehr thätigen Centraladministration der schlesw. holstein. patriotischen Gesellschaft, die sich in Altona befindet, in Verbindung, und theilte derselben seine gemachten Erfahrungen in Hinsicht auf Stallfütterung, Futterbau und Ausrottung des Unkrauts mit. Diese wurden von der gedachten Administration einem in Altona's Nähe lebenden erfahrenen Landmanne mitgetheilt, welcher seine Bemerkungen wieder an L. schickte. So entstand ein belehrender Briefwechsel, von dessen Ergebnissen die Centraladministration Einiges in ihren „landwirthschaftlichen Heften" mitgetheilt hat. — Aber auch auf andere Weise war er für sein Fach thätig. Er beschäftigte sich z. B. mit der Verfertigung einer Schneidemaschine für Futtergewächse, versuchte den Anbau mehrerer in der Gegend nicht gewöhnlichen Kornarten und Pflanzen u. s. w. Dabei kümmerte es ihn nicht, wenn er von Ungebildeten und solchen, denen alles Neue ein Gräuel ist, verkannt, auch wohl verhöhnt wurde. Er ging, im Bewußtsein seines Werthes, seinen festen Gang. Zuletzt wurde die Baumzucht seine Lieblingsneigung, und er bepflanzte ganze Felder mit Obstbäumen. Er gab darüber ausführliche Nachricht in dem Aufsatz: „Obstbau in Brockdorf," der sich im 8. Hefte der „neuen landwirthschaftl. Hefte der schlesw. holstein. patriot. Gesellschaft" (Altona, 1829) befindet. — Doch sein nützliches Wirken sollte nicht von langer Dauer sein. Im Herbst 1831 gerieth plötzlich sein Wohnhaus in Brand, wahrscheinlich von boshafter Hand angezündet. L. suchte natürlich zunächst seine Familie zu retten, und schon glaubte er, daß dies geschehen sei, als er das jüngste Kind vermißte. Da stürzte er sich von Neuem in die Flammen, um es zu holen. Aber nirgends konnte er es finden, und nur mit genauer Noth entriß man ihn selbst wieder dem Feuer. Allein er war dennoch so beschädigt, daß er an den Folgen der Verletzungen nach einigen Tagen starb. Das Kind aber hatte sich glücklich in ein Nachbarhaus geflüchtet, und lebt bis jetzt noch, um mit seinen Geschwistern den Vater, so wie ihre Mutter, geb. Quenzel, den Gatten zu beweinen.

Anton Gottlieb Voigt,

großherzogl. sachsen-weimar. Landcommissär und ehemals Pachter der Domäne Ringleben a. d. Gera, zu Gebesee bei Erfurt;

geb. d. 17. Juni 1756, gest. d. 5. Juli 1832.

Der Verewigte war der vierte Sohn des weimarischen Justizamtmannes Voigt zu Allstädt in Thüringen. Seine Geschwister waren der weimarische geheime Rath und Minister von Voigt, der Rath und Bürgermeister Voigt in Allstädt, der als Mineralog und Verfechter des vulkanischen Systems bekannte Bergrath Voigt zu Ilmenau, und die Steuerräthin Erdmann in Allstädt. Der gute Vater sorgte für die Bildung seiner ausgezeichneten und talentvollen Söhne zunächst durch Hauslehrer, und übergab sie dann bei mehrerer Reife dem öffentlichen Unterrichte. So kam unser V. mit seinen Brüdern auf die Klosterschule zu Roßleben, machte hier gute Fortschritte und beabsichtigte sich später der Theologie zu widmen. Jedoch unterbrach ein Wechselfieber, das ihn mit großer Heftigkeit heimsuchte, seinen Schulkursus auf beinahe zwei Jahre. Als er nach seiner Genesung wieder auf jene Anstalt zurückkehrte, mußte er sehen, wie seine Altersgenossen unterdessen weit in ihrer wissenschaftlichen Ausbildung vorgerückt waren, und er bestimmte sich nun, aus Unmuth über diese, sein Ehrgefühl verletzende Bemerkung, für das ökonomische Fach. So erlernte er denn auf den von Hahn'schen Rittergütern in Seeburg (bei Eisleben) die Landwirthschaft, und zwar mit solchem Erfolge, daß er eine höchst ehrenvolle Stelle unter den Oekonomen Thüringens einnahm. Im mannbaren Alter pachtete er die weimarische Domäne Ringleben an der Gera. Er blieb auf diesem Gute 44 Jahre lang als Pachter und verließ dasselbe erst, nachdem es von der preußischen Regierung, in deren Besitz es gekommen war, veräußert wurde. Für seine gute Bewirthschaftung spricht der Umstand, daß er trotz manchen bedeutenden Unglücksfällen sich hier ein ansehnliches Vermögen erwarb. Nach der Abgabe dieser Pachtung brachte er seine letzten Lebensjahre in dem Flecken Gebesee zu, wo er sich ein artiges Wohnhaus gebaut hatte, und wo fast alle seine Lieben, der älteste Sohn ausgenommen, um ihn waren und ihm sein Alter angenehm machten. — V. kränkelte viel und hatte oft hypochondrische, ja zuweilen melancholische Anfälle; doch wußte er sich eben so mit männlicher Ergebung in Mißgeschick und Leiden zu finden, wie Glück und Freuden des Lebens ihn nicht aus seiner Fassung zu bringen vermochten. Einige Linderung in seinem krankhaften Zustande verschaffte ihm zwar der Franzensbrunnen bei Eger, den er 1825 besuchte, doch mußte er am Ende der Gewalt des immer mehr um sich greifenden Uebels unterliegen. — V. besaß

einen sehr liebenswürdigen, achtungswerthen Charakter. Er war ein thätiger, einfacher, bescheidener Mann. Seine Freunde konnten sich unter allen Umständen auf ihn verlassen, und Jedem, auch dem Fremden, half er gern mit Rath und That aus, wobei ihm der günstige Erfolg seiner Rathschläge die reinste Freude gewähren konnte. Keine arme Familie ließ er ohne Trost und Hilfe. Mit Witz und Laune reich begabt, wußte er als Gesellschafter Alles zu beleben und zu erheitern. Viele Jahre lang sammelte sich um ihn, den freundlichen Wirth zu Ringleben, ein Kreis interessanter Gäste, von denen wir hier nur den Oberamtmann Kastendieck (zuletzt in Stotternheim bei Erfurt) und den Landcommissär Mirus in Eckstädt nennen wollen. Fast kein Tag verging ohne Besuch. Da er ein leidenschaftlicher Freund der Musik war, so suchte er auch seine Kinder für diese Kunst zu gewinnen, und länger als 20 Jahre fand alle Sonnabende eine musikalische Unterhaltung unter der Leitung des Schullehrers Berls von Nöda in Ringleben statt. — B. hatte sich gegen Ende der achtziger Jahre mit Magdalene Zeiße aus Artern vermählt. Das Glück dieser Ehe wurde durch den Tod der Gattin, die ihm vier Söhne und eine Tochter gebar, unterbrochen. Nach Verlauf von mehrern Jahren wählte er sich zur neuen Lebensgefährtin seine noch lebende Witwe, eine geborne Voigt aus Buttelstädt, die ihm mit Liebe und Sorgfalt das Verlorne zu ersetzen wußte und ihn auch mit zwei Töchtern beschenkte. Die von ihm hinterlassenen Kinder, die mit dem Vater in schönem Familienkreise nur ein Herz und eine Seele waren, sind: Ludwig, großherzogl. sächs. Finanzcommissär und Rittergutspachter in Hackpfiffel, 2) Anton Christian, Gutsbesitzer in Haßleben, 3) Carl Friedrich, Gutsbesitzer in Gebesee, 4) Amalie, 5) Julie, Gattin des Rittergutspachters Luther in Gebesee, und 6) Friederike. Ein Sohn, Friedrich, starb als großherzogl. sächs. Förster vor dem Vater.

IV. Literatur.

Das Wichtigste der dermaligen Landwirthschaft, um sie zur höchsten Vollkommenheit zu bringen; besonders in der jetzigen unglücklichen Zeit. Ein unentbehrliches Hilfsbuch für Staatsmänner, Landwirthe Gärtner und Gewerbsleute. Bisher das einzige in seiner Art. In drei Bändchen. Nach achtundzwanzigjährigen Beobachtungen und Erfahrungen bearbeitet von Michael Irlbeck, wirklichem, und wegen glücklichen Kulturen auf das ausgezeichnetste gerichtlich attestiertem Bauer und Mitglied der praktischen Gartenbaugesellschaft in Baiern. Erster Band in zwei Theilen. In staatswirthschaftlicher Hinsicht. Augsburg, 1834. Verlag der Karl Kollmann'schen Buchhandlung.

Oder unter dem Titel:

Michael Irlbecks unentbehrliches Hilfsbuch der Landwirthschaft, worin im ersten Bändchen die Hauptübel, die den Sturz des Nationalwohlstandes herbeiführten, auseinander gesetzt, und dagegen die einzigen, unumgänglich nothwendigen Hilfsmittel angegeben sind; im zweiten Bändchen auf das deutlichste gelehrt wird, wie für die Landwirthschaft der höchste Vortheil des Landbaues nach den Grundsätzen der Kenntniß des Bodens, der Erdarten und deren Vermischungen, durch die wohlfeilste und höchstmöglichste Vermehrung des Düngers, mit Hinsicht auf nützlichen und schädlichen Brachbau und derlei Stallfütterung; ferner wie die möglichste Ausdehnung und vollkommenste Verbesserung der trockenen und nassen Wiesen durch Grundverbesserung, durch Wasserabwägen, durch Wässerung aus Flüssen und Bächen, und durch Auffindung der Brunnquellen, nebst Viehzucht und Baumkultur in ihren ausgedehntesten Bereichen und Allem, was dermalen dem Landwirth nützlich ist, auf die leichteste und sicherste Art erreicht werden kann; und wovon das dritte Bändchen noch weitere Beobachtungen und Erfahrungen über Bodenverbesserung durch Dünger oder Brache, über Dreifelderwirthschaft, Wechselwirthschaft, die Brache, über Benutzung der Bäche zur Bodenverbesserung, und einige nöthige Landwirthschaftsregeln, so wie aus der Erfahrung geflossene Ansichten über den nachtheiligen Einfluß der zu übertriebenen Humanität der neuen Gesetzgebung auf die Landwirthschaft, und einen durch Beispiele bereicherten Beweis, daß der Verfall der Sitten seinen Grund vor Allem in den überhumanen neuen Gesetzen habe, enthält.

Unter diesem prunkenden Titel lehrte uns ein baierischer Bauer, was — nach seiner Meinung — noch nicht gelehrt worden ist.

Das Absprechende und den schroffen Egoismus, welcher aus der ganzen Schrift grell hervorleuchtet, abgerechnet, verdient es allerdings lobende Anerkennung, daß auch aus der Klasse der Bauern ein Mann hervortritt und in einem natürlichen und kräftigen Style über seinen Stand, und auch über manches darüber hinaus schreibt. — Nicht uninteressant und in vielen Stellen sehr wahr ist, was der Verfasser in der Vorrede sagt, und deshalb wollen wir sie unsern geehrten Lesern hier auszugsweise mittheilen:

„Jede andere Wissenschaft hat sich eher in Schriften ausgebildet, nur die Landwirthschaft verweilt noch in ihrer Kindheit, und dieses hauptsächlich deswegen, weil die vermeintlichen Lehrer der Landwirthschaft gewöhnlich nur unbehilfliche Zuseher der Bauern sind, nur Hirngespinste brüten und keine wirklichen praktischen Erfahrungen besitzen. Der gemeine Bauer

kann sich nicht mittheilen, alle, auch seine herrlichsten Erfahrungen sterben mit ihm, oder gehen höchstens auf seinen Sohn über; für Mit- und Nachwelt sind sie verloren. Ich weiß es zwar wohl, daß Landwirthschaftsgelehrte in ihrer Wissenschaft schon so weit gekommen sind, daß sie dem Bauer geradeweg alle Seelenkräfte zur Beobachtung und Beurtheilung seines Faches absprechen und eine mechanische Maschine in ihm finden, die nur nach dem Schlendrian des alten Herkommens getrieben wird. Durch diese einzige Darstellung bringen diese Männer aber auch schon ihre gänzliche Unwissenheit in einem Fache zur Schau, worin sie als Gelehrte auftreten wollen, und wer sich von ihren gleißnerisch geschmückten Vorstellungen blenden läßt, wird seinen Schaden büßen."

„Diese unumstößliche Thatsache beweinen in unserer Zeit mehrere Nationen, und vorzüglich Baiern! — Beinahe ein Jahrzehend fraß den Reichthum eines halben Jahrhunderts auf, während man doch mit einem Paradies vom höchsten Wohlstand reizte und — täuschte. Es ist schrecklich und nicht zu verantworten! tausende solcher geblendeten Familien schmachten und darben in Armuth und Bettelbrod, die vorher reich und wohlhabend waren! Gelehrte Wirthschafter fielen meistens immer zuerst. — Jetzt sieht es der arme und unbehilfliche Bauer freilich ein, wodurch er betrogen wurde, und läßt sich weder durch glänzende Vorspiegelungen, noch entehrende Beschimpfungen mehr verführen, er verwirft nicht selten selbst das Gute, weil er das Böse fürchtet. — Ich will hier der Kürze wegen unter andern mehrern nur einen Gegenstand, aber gleich den wichtigsten der Kultur: „Allgemeine Stallfütterung und vollen Brachbau mit Klee," als Beispiel anführen:

„Vor 20 Jahren, ja da fand man in allen Dörfern hiermit erneuerte Versuche, jetzt ist aber Stallfütterung und Kleebau meistens in seine alte natürliche Gränze wieder zurückgetreten, und der Bauer, durch eigenen Schaden endlich klug, kehrt starr und gefühllos solchen Lobreden ohne Weiteres den Rücken, und lacht über ihren guten Willen oder gelehrte Unwissenheit. Ich selbst war mir das theuerste Opfer dieses Gegenstandes, wie ich dessen in meiner Handschrift etwas erwähnte. Diese Sache ist wichtig und kann gegenwärtig nicht genug beleuchtet werden."

„Es ist einmal allgemein als erster Kulturgrundsatz angenommen, die Brache aufzuheben, viel Klee als Futter zu bauen und das Vieh reichlich im Stalle zu füttern. Dann wird schönes Vieh, heißt es, viel Dünger, in reichen Getraidefeldern viel Stroh, viele Körner; dann wird noch mehr Futter, noch schöneres Vieh, noch mehr Dünger, noch mehr Stroh und Korn und Geld genug; alle Oedgründe werden aufgeackert, die Bevölkerung verdoppelt, und Baiern ein Garten; — wenn nur der träge Bauer wollte! — Mein Gott!" —

„Dieses hat man allenthalben, überall und allgemein versucht, aber von allen diesen schönen Sachen überall das Gegentheil gefunden. Die Natur zeigt es ganz anders, als es Menschenwitz erfand."

„Klee wächst nur in Feldern gut, die gute Gerste tragen, und schlägt selbst in diesen manche Jahre fehl. Haben Felder diese Reichhaltigkeit von Nahrungsstoffen nicht, so muß der Klee, wenn er nur mittelmäßig gedeihen soll, durch überflüssigen Dünger und gute Bearbeitung gezwungen werden, und schlägt dessen ungeachtet, auch bei der größten Düngermenge, noch weit öfter fehl, als in guten Feldern."

„Die Erfahrung hat auch gezeigt, daß in reichen Feldern, wenn der rothe Klee mißräth, weißer Klee und andere gute Gräser unangebaut, natürlich wachsen, ohne dem darauf folgenden Getraide bedeutend zu schaden. Die Erfahrung hat aber auch weiter gezeigt, daß in schlechten Feldern, wenn der Klee, wie es öfters geschieht, nicht wohl gedeiht, schlechtere Gräser den Boden verfilzen, verrasen und so sehr aussaugen, daß man im folgenden Jahre, selbst mit einer überflüssigen Düngermenge, selten einer guten Ernte entgegensehen kann."

„Bei einem Fehljahre des Klees in guten Feldern ist der Schaden so bedeutend nicht, und wird durch bessere Jahre wieder ersetzt; in schlechtern Feldern ist er aber immer, ich übertreibe es nicht, ein kleiner Hagelschlag. Ich will dieses auseinander setzen."

„Um Klee in größern Ausdehnungen zu bauen, bedarf man hier, wenn nicht den ganzen Düngervorrath, doch gewiß hiervon so viel, daß das Getraidefeld, dem er dadurch entzogen wurde, darunter leidet, Korn, Stroh und Feld schlechter wird. Folgt nun, wie es in unserer Gegend immer geschieht, auf schlechten Klee im kommenden Jahre auch schlechtes Getraide, also wieder weniger Stroh, Körner und Dünger, so haben diese zwei Mißjahre allein an Brod, Futter, Viehnutzen und verschlechterten Feldern schon so vielen Schaden verursacht, daß ihn zehn bessere Jahre nicht wieder vergessen machen. Schlüßlich lasse ich hier einen Jeden selbst rathen, wie selbst im kommenden dritten und vierten Jahre noch, bei vorhergegangenem Mangel an Stroh, mithin auch an Futterstroh und Dünger, das Getraide in ohnehin schlechten und düngerarmen Feldern wuchern wird."

„Wir haben hier aber erst ein Fehljahr gesehen; folgen diesem nun mehrere, was in schlechtern Feldern nicht selten geschieht, so folgt aber auch — unaufhaltsam — ganz in natürlicher Ordnung, weniger Korn, weniger Stroh, weniger Viehnutzen, weniger Dünger, schlechtere Felder, mehr Ausgaben, weniger Einnahme und endlich in kurzer Zeit — Tausende der fleißigsten Wirthschaften sahen wir in vollem Wohlstandstraume hierüber zu Grunde gehen! — Der Bauer wurde endlich sattsam belehrt, daß Klee in guten Feldern Wohlstand,

in schlechtern aber, in großen Baulen, unfehlbares Verderben bringt, und daß dieser in den letztern Feldern nur in jenen kleinern Strecken mit Nutzen gebaut werden kann, die im vorigen Jahre, wie Krautfelder und dergl., gut bearbeitet waren, in besonders guter Düngung stehen, und wegen ihrer kleinen Ausdehnung der ganzen Wirthschaft auch in Fehljahren nie schaden können."

„Somit läßt sich denn auch weiter auf eine allgemeine Einführung der Stallfütterung durch Brachbau so lange nicht denken, bis man nicht ein hinreichend wohlfeiles Mittel weiß, auch auf magerm Boden schönen Klee zu bauen, oder ein anderes Futterkraut kennt, das auch auf schlechtem Boden mit Nutzen gebaut werden kann. Man ist noch nicht einmal so weit gekommen, warum Gyps auf manchen Feldern herrlich, und auf andern gar nicht wirkt. Ueber Stallfütterung bedarf aber auch der Bauer in Baiern keiner besondern Aufklärung; sie besteht hier schon seit undenklichen Zeiten. Es wird wenige Wirthschaften geben, wo man nicht einiges Vieh, bald Kälber, bald Kühe, Ochsen oder Pferde, theils eine Zeit lang, theils gänzlich, je nachdem es der Futtervorrath erlaubt, über Sommer im Stalle behält. Schon unsere Väter wußten sich derselben zu bedienen, wo es an Futter und Stroh nicht fehlte, und wir wären sicher schon viel weiter auf der Bahn der Kultur vorwärts geschritten, wenn man uns nicht von allen Seiten durch verkehrte Ansichten und üble Berechnungen gelähmt hätte. Ich sage hier nicht zu viel. Sind uns denn Bücher selten, deren Verfasser die Grundrente in wenigen Jahren auf doppelten, drei- und vierfachen Werth zu bringen versprachen?! — Benutzen wir diese Geheimnisse, der Staat wird um mehrere tausendmal tausend Millionen gewinnen, und diese Tausendkünstler sind nicht eines fürstlichen, sie sind eines königlichen Auskommens werth!! — Sie bedürfen aber auch nicht selten desselben am ersten!" —

„Wir sehen, so weit ist es schon gekommen, immer solche große Gelehrte, und mitunter die berühmtesten Männer, denen Kaiser und Könige Auszeichnungen und Belohnungen spendeten, nach ihrer Verarmung und Veräußerung ihrer Güter, wie Waarenmusterreiter Länder durchziehen, auf den Dörfern herumschwärmen, und Marktschreiern und Quacksalbern nicht unähnlich, hausirend ihre Geistesprodukte verkaufen, oder Bestellungen auf Subscription, lieber auf Pränumeration, aufsuchen, ja jedes Mittel ergreifen, um großzuthun — leben zu können!!" —

„Mitleidig sieht der Bauer diese großen Pilger, die sich nur allein aus allgemeiner Menschenliebe der bessern Landwirthschaft opferten, um den Bauer reich und wohlhabend zu machen!! — Und auf diese großen Musterwirthschafter, die noch meistens alle Vortheile des Lebens, als guten Boden, Brauhäuser, Zehnten u. dergl. hatten, wird der Bauer hingewiesen!!!" —

„Es ist wahrlich nicht rühmlich, den Bauer aus dem Vergnügen seines Wohlstandes herauszurütteln und auf Vortheile hinzuleiten, die unserm Jahrhundert sicher noch nicht angewiesen sind!" —

„Der wohlhabende und große Bauer mußte vorerst arm und klein werden, dann sollte er seinen magern Grund, wo kaum Haidekraut und einzelne dürre Grashalme schmächtig wachsen, in reiche Getraide- und Kleefelder umschaffen, prächtige Häuser bauen und herrlich leben! — Man erstaunt wahrlich über den hohen Geist unseres Zeitalters und möchte vielleicht die Wahrscheinlichkeit einer solchen Behauptung bezweifeln! — Man gerathe hier aber über dieser Darstellung ja nicht auf den Gedanken, als suchte ich Gehässigkeiten auf, wäre ein geschworner Feind aller Neuerungen und ewiger Lobredner des lieben Alten. — Volle 23 Jahre rottete ich, vom Frühjahre angefangen bis zum späten Herbst, Gesträuche und Waldungen von mehr als klafterdicken Stämmen aus; habe schon gegen 1 Centner Steinpulver verbraucht; mehr als 12000 Fuhren Steine ausgegraben, zersprengt, theils an unschädliche Orte zusammengefahren, wovon nur in einer Berghänge mehr als 4000 Fuhren zusammengefahren zur Schau dienen, theils als ewige Zäune zu mehrern 100 Klaftern langen Steinmauern verwendet; ich habe aus Wildnissen und mehrern Schuh hohen Steinklüften, was Niemand für möglich hielt, Wiesen geschaffen, aus Hügeln und Vertiefungen voller Gebüsche, Baumstämme und Steinriegel schöne, ebene Felder gemacht; Sümpfe vermittelst Ausgrabung der schädlichen Quellen auf Weideplätzen, Wiesen und Feldern ausgetrocknet; verborgene Brunnenwässer an den Tag gebracht, oder durch einen tiefen Weiher das Wasser auf Berghänge geführt, um trockene Anhöhen in Wiesen umzuschaffen; auf entfernten Plätzen habe ich Waldungen gepflanzt, und alle meine Felder auf meinem halben Hofe voll Früchte tragender Obstbaumreihen; in allen meinen Gründen habe ich kein Plätzchen mehr, das nicht verändert, verschönert und verbessert daliegt. — Zu allen diesen wichtigen Unternehmungen hatte ich zum Anfange kein Vermögen, tiefe Schulden, die größten Unglücksfälle, nirgends auf der Welt eine Unterstützung! — Ich ehre Jeden, der je etwas Aehnliches unternommen und durchgeführt hat; derselbe wird wissen, was man hierzu für Summen braucht, die ich alle erst erwerben mußte. Dieser wird aber auch wissen, daß man, um einen Boden zu verbessern, vorerst wohlhabend sein, wenigstens die nöthigen Mittel hierzu schon im Voraus wissen müsse, und daß man Klee mit Vortheil erst dann bauen kann, wenn der Boden schon verbessert daliegt. Umgekehrt ist es unsinnige, lächerliche Schwärmerei."

Digitized by Google

„Es thut einem Bauer wahrlich in der Seele weh, wenn er manchmal von einem hohen Staatsbeamten, der durch solche Schriften irregeleitet ist, hören muß, der Bauer sollte nicht immer Korn, Gerste und Hafer altherkömmlich bauen, er sollte die Brache mit Klee und ausländischen Gewächsen besäen, dann wird er seine Felder verbessern, seine Oedgründe kultiviren können und wohlhabend werden."

„Die Möglichkeit der Ausführung dieser Darstellung ist in einem andern Verhältnisse ziemlich passend, wenn ein Bauer einem Besoldeten, welcher sich über zu dürftiges Einkommen beklagt, ein göttlich schönes Geheimniß lehren wollte, um zu einem prächtigen Lebensgenusse vermöglich genug zu werden; welches denn endlich darin bestände, daß er seine Jahresgehalte so lange zu Kapitalien zusammensparen müßte, bis die erwachsene Summe so viel Zinsen dazu abwerfen würde, als man zu dem verlangten Prachtaufwand bedürfte. Die Ausführung dieses Vorschlages ist außer allem Zweifel nützlich, die Schuld liegt nur an den halsstarrigen Beamten, wenn sie hiervon nicht Gebrauch machen." —

„Zeit — hohe Zeit ist es einmal, daß man in Landwirthschaftssachen, gleich andern Kunstgegenständen, Sachverständige, wohlerfahrene Bauern in Berathung zieht! — Eine wohlthätige Veranstaltung, die so sehr gefühlt und allenthalben als das dringendste Bedürfniß unserer Zeit gewünscht wird! — und sicher immer seiner Zeit noch einmal in Ausführung kommt! — Sollte nicht Baiern der Ehre werth sein, hierin das erste Beispiel gegeben zu haben!! — Unter Bauern verstehe ich hier Grundbesitzer, die einzig von der Landwirthschaft leben, und nicht gewerbetreibende Bürger, Brauer und Gutsherrn, wenn sie gleich oft im Besitze großer Oekonomien sind, weil bei diesen die Landwirthschaft gewöhnlich nur Nebensache ist, wie sie auch oft hierin nicht viel verstehen. — — Immerhin wird über Landwirthschaft ein Werk vermißt, das, fern von übertriebenen Spielereien und verderbenschwangern Träumereien, für dieselbe reine Grundsätze aufstellt und dieselbe zur höchsten Vollkommenheit führt — ein Buch, das auch dem Anfänger mit Gewissen in die Hände gereicht werden darf. — Die ersten Winke hierzu gebe ich, weil mir ein größeres Werk zu entwerfen meine Berufsgeschäfte nicht erlauben; und ich hoffe den Dank der allgemeinen Menschheit und vorzüglich meines Vaterlandes zu verdienen, wenn ich im Kreise der Landwirthschaft, durch vieljährige Beobachtungen und Erfahrungen belehrt, üble Verkehrtheit aufdecke, den Gang der Kultur in glückliche Geleise einrücke, und das allgemeine Wohl der Mitmenschen und Nachwelt auf die leichteste und wohlfeilste Art, aber sicher fördere."

Soweit Irlbecks Vorrede.

Wahr, unumstößlich wahr ist und bleibt es, daß durch die, ich möchte sagen, Kultivirungswuth weder das Wohl des Einzelnen, noch die Wohlfahrt des Staatshaushaltes befördert wird. — *Wenig und gut* ist besser, als viel und schlecht. Manche suchen ihr Heil in vielen und großen Aus- und Ansaaten, nicht bedenkend, daß sie mit weniger Kosten und Schwierigkeiten, bei geringern Aussaaten, aber besserer Beartung und Ruhe (hört, hört!), eher und vollständiger zum Ziele kommen würden. Bei dem, ich möchte sagen, Nothzüchtigen des Ackers kommt Nichts heraus. — Irlbecks landwirthschaftliche Erfahrungen, wenn gleich sehr lokal, sind doch allerdings des Lesens werth und größtentheils empfehlungswürdig.

Seine Schrift ist in zwei Theile abgetheilt: der erste handelt über die Ursachen des gegenwärtig gesunkenen Nationalwohlstandes und dessen sichere Gegenmittel in sechs Hauptstücken, jedes aus mehrern Abschnitten bestehend, ist also mehr staatswirthschaftlichen als landwirthschaftlichen Inhalts; der zweite ist der praktischen Landwirthschaft gewidmet und besteht aus vier Hauptstücken: vom Feldbau, vom Wiesenbau, von der Viehzucht, von der Baumzucht. Das erste, vom Feldbau, theilt sich wieder in vier Abhandlungen, deren jede aus verschiedenen Abschnitten besteht: vom Boden (wo der Verfasser der von ihm angeführten Schrift des Cadet de Vaux größtentheils wörtlich folgt); vom natürlichen, vom künstlichen Dünger (wo der Verfasser in Ansehung der Materien von Gyps, Kalk und Mergel, über die er selbst theils keine, theils keine gelungenen Erfahrungen besitzt, sich der Angaben von Krünitz Encyclopädie überläßt, nach eigener Aussage); vom wirklichen Feldbau. Im zweiten Hauptstücke, Wiesenbau, sind besonders die Materien von Bewässerung durch Quellen, Bäche und Flüsse sehr interessant und originell behandelt, und die verwandten Materien, vom Brunnengraben, vom Aussetzen der Kanäle bei Brunnenquellen, vom Wasserabwägen, auf die sich der Verfasser nicht ohne Grund viel zu Gute thut, verdienen durchaus die gleichen Prädikate und sind auf eigenthümliche praktische Weise sehr gemeinnützig dargestellt. Der Verfasser verhehlt sich zwar hierbei die durch Mühlen und Müller herbeigeführten Schwierigkeiten, Processe u. s. w. nicht, meint aber mit Recht, daß die Mühlen des Staates wegen vorhanden seien, und nicht der Staat wegen der Mühlen, wo gleichfalls nicht ohne Grund über deren Seltenheit im Vergleiche mit der Vermehrung anderer Gewerbe und weite Entlegenheit, häufig zum großen Beschwerniß für den Landmann, Klage geführt wird. Dagegen sind besonders das dritte Hauptstück von der Viehzucht, und auch das vierte von der Baumzucht (zahme und wilde) zu kurz bedacht worden. Doch wird im dritten Hauptstück von der Viehzucht, und zwar im zweiten und letzten Abschnitte der Vorschlag, die Viehzucht auf die höchste Stufe der Vollkommenheit zu bringen, wiederholt und weiter ausgeführt. Irlbeck glaubt nämlich auf originelle Weise, das benöthigte Mehr von Futter, ohne nicht zu er-

übrigenden Düngeraufwand, durch eine geeignete Bewässerung der öden (trockenen) Gründe herstellen zu können; allerdings ein nicht verwerflicher Gedanke, durch dessen Realisirung Etwas geleistet werden könnte, freilich aber nur unter Anwendung großer Mühe und Arbeit.

Im vierten Hauptstück von der Baumzucht ist besonders jenes interessant, was im ersten Abschnitte, vom Waldobstbau, über einen in dortiger Gegend eingeführten (woher ist unbekannt) wilden Birnbaum gesagt wird, den Irlbeck schon im Obstbaumfreunde unter dem Namen des Liebensteiner Waldbirnbaumes beschrieben hat, und der sich durch hochschäftigen Wuchs, so wie durch Schnellwüchsigkeit, endlich durch die Eigenschaft, viele Wurzelläufer zu treiben, empfiehlt, so wie er auch die Veredlung leicht annimmt.

J. C. Leuchs Anleitung zur Mästung der Thiere und zur vortheilhaften Anwendung des Futters. Doppelt gekrönte Preisschrift. Dritte, ganz umgearbeitete und sehr vermehrte Ausgabe. Nürnberg, Verlag von C. Leuchs u. Comp.

Wenn nicht schon der Umstand, daß das uns vorliegende Werk als Preisschrift gekrönt worden ist, ein vortheilhaftes Licht über dessen Werth verbreitete, so würde der Name des uns längst rühmlich bekannten Hrn. Verfassers uns Bürge sein, daß dessen Inhalt nichts Mittelmäßiges sein kann.

Wir können nach sorgfältiger Prüfung nur das Urtheil bestätigen, welches die allgemeine Handelszeitung ausspricht, indem sie sagt:

„Wenn schon die erste Auflage dieser Schrift, nach dem Urtheil der Societät der Wissenschaften zu Göttingen, die Lehre der Mästung durch einen reinen Schatz praktischer Angaben und richtiger theoretischer Vorschriften begründete, und der rasche Absatz der frühern Auflagen das Urtheil dieser berühmten Societät bestätigte, so wird diese neue Auflage, welche mit einer für jeden Oekonomen überaus wichtigen Untersuchung vermehrt ist, den allgemeinen Beifall in noch stärkerm Maße erhalten. Sie ist zugleich mit so vielen neuen Erfahrungen und Ansichten bereichert, daß selbst die Besitzer der frühern Auflagen den größten Nutzen aus ihr ziehen werden. Auch ist sie doppelt so groß, als die frühern, und dabei überaus billig."

Das Werk beginnt mit einleitenden Bemerkungen über den Nutzen der Mästung im Allgemeinen, und auch geschichtlichen Nachrichten über dieselbe. Der Verfasser geht sodann zu einer allgemeinen Darstellung der thierischen Lebensverrichtungen über, und redet von der Erzeugung des Fettes und des Fleisches, welche Nahrungsmittel vorzugsweise Fleisch, welche Fett liefern. Er entwirft darüber folgende Liste:

Fleisch geben	Fett geben
rohe Kartoffeln,	getrocknete und geschrotene Kartoffeln,
Möhren,	Wicken, Erbsen, Mais, Gerste,
Eicheln,	Gewürme,
getrocknetes Futter,	Rückstände von Stärkefabriken,
wenig Futter.	gekochtes Futter,
	viel Futter.

(Anmerk. Ist wohl nicht ganz richtig ausgedrückt: Wenig Futter kann nie Fleisch geben.)

Nun folgen die Erfordernisse, welche das zu mästende Thier von Natur aus besitzen muß, in verschiedenen Abtheilungen und Abstufungen: vollkommene Gesundheit, begünstigende Naturbeschaffenheiten.

In dem, was der Verfasser in dieser Abtheilung über weiße oder helle Farbe sagt, daß diese nämlich die Mästung begünstige, sind wir nicht ganz einverstanden; auch vermissen wir unter den angegebenen Erfordernissen eine dünne Haut beim Rindvieh.

Ein neuer Abschnitt lehrt die Verbesserung der natürlichen Anlagen. Es würde uns angemessener scheinen, wenn dieser Abschnitt: „Hinwegräumung einiger Hindernisse" benannt würde. Denn dieses ist wohl eher möglich, als die Umänderung natürlicher Anlagen. Ganz hingegen sind wir mit dem Verfasser einverstanden in dem, was er dann von dem besten Alter zur Mästung sagt, indem er anführt:

Junge Thiere, welche noch viel Säfte zum Wachsthum bedürfen, mästen sich weniger schnell, als ältere. Auch bemerkt man bei Menschen, daß sich das Fett vornehmlich nach dem 40sten Jahre anhäuft, wo der Körper ausgewachsen ist und die Leidenschaften nachlassen.

(Lassen denn nach dem 40sten Jahre die Leidenschaften nach?

Castelli sagt:

„Die Flammen in alten Häusern dräuen
Oft mehr Gefahr, als wie in neuen.")

Alte Thiere eignen sich noch weniger zur Mästung, weil 1) ihre Verdauungskraft abgenommen hat; 2) in der Regel die Kauwerkzeuge schlechter sind und daher das Futter nicht mehr so verkleinern; 3) die Fasern sehr verhärtet sind, besonders wenn sie viel arbeiten mußten, und daher die Säfte und das Fett nicht mehr so gut aufnehmen. Auch ist das Fleisch alter Thiere hart, holzig, wenig mit Fett durchzogen, und dieses scheidet sich beim Kochen leicht aus demselben.

Im Allgemeinen ist daher die Zeit, in der die Thiere sich dem Zeitpunkt nähern, wo sie ganz aus-

gewachsen sind, zur Mästung am günstigsten. Die Verdauungskräfte sind dann noch stark, die Fasern noch weich, und der Körper bedarf wenig Säfte mehr zum Wachsen (verwächst das Futter nicht mehr).

Ganz alte Thiere haben sehr viel Futter nöthig, brauchen lange Zeit, bis sie fett werden, und geben dann doch nur trockenes, holziges Fleisch.

In südlichen Ländern ist dies im höhern Grade der Fall, in nördlichen minder. In erstern kann man Ochsen kaum mehr nach dem zehnten Jahre mästen.

Bei allen verschnittenen Thieren (die früher zur Zucht gebraucht wurden) ist es gut, sie ein Jahr lang arbeiten zu lassen, wodurch ihr Fleisch im Geschmacke so gut wie anderes wird (?).

Rindvieh gibt das festeste und saftigste Fleisch, wenn es im sechsten, siebenten oder achten Jahre gemästet wird; zehn bis zwölf Jahre altes hat dagegen, auch wenn es dann stark gemästet wird, ein trockenes, hartes Fleisch. Die Ortsumstände entscheiden auch hier viel. Häufig ist altes Vieh sehr wohlfeil zu haben, junges aber theuer anzubringen, und es ist daher vortheilhafter, jenes zu mästen, dieses zu verkaufen.

Reichhaltig ist der siebente Abschnitt, welcher von den künstlichen Behandlungsmitteln der Mästung redet.

Zu solchen zählt der Verfasser körperliche Ruhe, geistige Ruhe (viel gesagt), Unterdrükkung des Geschlechtstriebes.

(Der Verfasser erwähnt auch des Castrirens der Kühe, welches in England geschieht. Auch aus Amerika haben wir neuerdings auffallende Nachrichten über das Zweckmäßige des Kuhverschneidens, nicht blos um größere Mastfähigkeit zu bewirken, sondern auch die Kuh länger milchgebend zu erhalten. Sehr wünschenswerth wäre es, wenn auch in Deutschland Versuche damit gemacht würden.)

Verminderung der Ausdünstung. Wenn der Verfasser hierunter kühlen Sand, Begießen mit Wasser rechnet, so sind wir ganz mit ihm einverstanden, nicht aber, wenn er als ein solches den Genuß des Branntweins rechnet und empfiehlt.

Entfernung des Lichts (Dunkelheit). Wahr und anerkannt; nur muß der dunkle Stall nicht dumpfig sein.

Ordnung und Mäßigkeit im Füttern. Das mag wohl die Quintessenz sein, so wie Reinlichkeit, womit dieser Abschnitt schließt.

Der achte Abschnitt handelt von dem Einflusse der Jahres- und Landeswitterung; der neunte von den Mastarten, nämlich von Mästung auf der Weide, Mästung im Stalle; der zehnte von der Dauer der Mästungszeit.

Sehr wahr ist Alles, was der Verfasser in diesem Abschnitte sagt. Er rügt mit Recht unter andern den gewöhnlichen Fehler, daß zu lange und zu langsam gemästet wird, und wodurch Verlust an Kapital, Zeit und Arbeit und Futter unausbleiblich erfolgt.

Der eilfte Abschnitt sagt Einiges über Krankheiten und Uebelbefinden während der Mästung.

Der zwölfte über die Schätzung des Mastviehes.

Der Verfasser geht nun im dreizehnten Abschnitte zu den Nahrungsmitteln im Allgemeinen über, so wie im vierzehnten Abschnitte zu der Nahrungsfähigkeit derselben.

Im funfzehnten Abschnitte, von der Zubereitung der Nahrungsmittel, sind deren verschiedene Arten angegeben und beleuchtet, nämlich das Verkleinern, das Einweichen, das Kochen und Ueberbrühen, das Verwandeln in Suppen, die Gährung, das Einsalzen, das Malzen, das Brodbacken, das Trocknen.

Beim Zerkleinern wird die Einführung angeführt, daß das Mahlen des Getraides ungleich mehr nährt, als das Schroten, dem wir unbedingt beistimmen, daß fünf Maß zerquetschter Hafer fast so viel nähren, als acht Maß ungequetschter. Ob aber die Annahme richtig ist, daß Heu und Stroh durch das Schneiden ein Drittel mehr Nahrung geben, möchten wir doch bezweifeln.

Wir können nach unserer Ansicht dem Verkleinern durch Schneiden zu Häckerling nur den Werth beilegen, daß mit dem Füttern räthlicher umgegangen wird.

Eine Maschine zum Zerkleinern ist abgebildet, dabei wird bemerkt, daß die Schrift: „St. Etune's Reib- und Siebmaschine für Kartoffeln, welche zugleich das Stärkemehl vollkommen ausscheidet, nebst Beschreibung sämmtlicher Reibmaschinen“ (Nürnberg, 1833. Preis 54 Kr.), die verschiedenen Maschinen beschreibt.

Die großen Vortheile des Kochens werden besonders hervorgehoben und in einem sehr reichhaltigen und interessanten Kapitel geschildert, namentlich auch der Vortheil, daß manche Nahrungsmittel, z. B. Bärenklau, Moos, Baumrinde an und für sich ohne Nutzen, durch das Kochen dem Viehe genießbar und zuträglich werden.

Als Eigenschaften des gedachten Futters werden geschildert:

1) Es ist weicher, weit nahrhafter und verdaulicher. Jedermann weiß, wie sich frische Birnen, Aepfel, Zwetschen zu gekochten, rohe Rüben zu gesottenen verhalten.

Der Engländer Curwen sagt: „Ich habe noch nie ein Beispiel gehabt, wo nicht gekochtes Futter sogleich den Zustand eines Milch- und Mastviehes verbesserte, und bin so hiervon überzeugt worden, daß

ich stets gekochtes Futter verfüttern werde. Besonders auffallend war es mir, wie gekochtes Heu die Milch vermehrt u. s. w."

2) Es wird leichter vom Magensaft aufgelöst, da sich mehr Wasser mit den nahrhaften Theilen verbunden hat.

Oft ist es aber mit zu vielem Wasser verbunden (z. B. gesottene Kartoffeln) und wirkt dann einigermaßen wie frisches Futter, macht Durchlauf u. s. w.

In diesem Falle muß man es mit Zusatz von trockenem Futter verfüttern. Auch wird dieser Fehler vermindert, wenn man in Dampf kocht. Es kann auch der Fall eintreten, daß es zu leicht verdaulich ist; dann gebe man nebenbei schlechtes Futter (z. B. Stroh, Baumblätter), oder gutes, schwerverdauliches (z. B. Wicken, Erbsen u. s. w.).

3) Es ist den Stallthieren besonders zuträglich, da diesen die Bewegung fehlt, um frisches Futter gehörig verdauen zu können.

4) Es beschleunigt die Mästung noch durch den Umstand, daß es größtentheils warm verfüttert wird, da warme Fütterung die Gefäße erweicht und die Fettansetzung begünstigt.

Der Suppen wird besonders erwähnt, auch einer Schrift gedacht, welche bei Leuchs u. Comp. in Nürnberg erschienen ist und für 1½ Gulden 117 Vorschriften liefert, den größten Nutzen aus den Kartoffeln zu ziehen. Mehrere Abbildungen erläutern das Angeführte.

Nicht minder zweckmäßig ist die Darstellung der verschiedenen Arten der Gährung bei der Futterbereitung der süßen, weinigen und sauren Gährung. Wegen Einsalzen und Brodbacken beziehen wir uns auf die in diesen Heften vorkommenden Aufsätze.

Der sechszehnte Abschnitt betrachtet die Nahrungsmittel insbesondere.

Er beginnt mit Angabe des Werthes der vorzüglichsten Nahrungsmittel und liefert nachstehende interessante Tabelle:

Werth der vorzüglichsten Nahrungsmittel.

100 Pfund		enthalten nahrhafte Theile	sind in der Fütterung als gleich anzunehmen	
junges Kleeheu, Luzern- u. Esparsetteheu, und Heu von jung gemachten Wicken		$55\frac{5}{8}$	90	Pfd.
Heu		50	100	=
Kartoffeln		25	200	=
Möhren (gelbe Rüben)	(20)	$18\frac{3}{4}$	266	=
Rotabaga mit Kraut		$14\frac{10}{34}$	350	=
= ohne Kraut		12	—	=
Runkelrüben mit Kraut		$10\frac{23}{23}$	460	=
= ohne Kraut		10	—	=
Wasserrüben		$9\frac{1}{7}$	626	=
Weißkohl oder Kraut		$8\frac{1}{3}$	600	=

Percy und Vauquelin fanden nährende Theile in 100, in

Brod	80
frischem Fleisch	35
welschen Bohnen	92
Erbsen	93
Linsen	94
Küchenkräutern und Rüben	8
Möhren	14
Kartoffeln	25

Von Stroh sind 100 Pfund

Haferstroh	=	55	Pfd.	Heu
Waizenstroh	=	20	=	=
Roggenstroh	=	15	=	=
Haidekornstroh	=	10	=	=
Bohnenstroh	=	90	=	=
Maisstroh	=	25	=	=

In Hinsicht des Ertrages gibt ein baierisches Tagewerk

				Eine Kuh kann damit gefüttert werden	
gute Wiese in 2 Schnitten	2584	Pfd.	Heu	161	Tage
Kleeacker in 2 Schnitten	8877	=	=	268	=
gutes Luzernefeld	6461	=	=	448	=
Esparsette	3230	=	=	224	=
Wicken bei frischer Düngung	3230	=	=	224	=
Wicken ohne Düngung, aber in gutem Boden	1938	=	=	134	=
Kartoffeln	12,923	=	=	403	=
Runkelrüben	32,300	=	=	437	=
Rotabaga, Kohl und Steckrüben	32,300	=	=	576	=
Wasserrüben	32,300	=	=	384	=
gelbe Rüben	29,070	=	=	684	=
Kohl	50,150	=	=	605	=

Nach den Versuchen des Engländers Midleton ist eine Tonne (2240 Pfd.) gutes Heu gleich

8 Tonnen weißer Rüben ohne Kraut,
$8\frac{1}{2}$ = = mit Kraut,
6 = schottischen Kohls,
8 = Möhren,
$2\frac{1}{2}$ = Kartoffeln (nach den Versuchen),
1100 Pfd. Leinölkuchen.

Nach Petri sind 100 Pfd. aromatisches Heu von trockenen süßen Wiesen gleich

— 200 Pfd. Erdäpfeln,
— 200 = Krautrüben,
— 200 = unberegnetem Haferstroh,
— 180 = Haidestroh,
— 180 = Gerstenstroh,
— 360 = Waizenstroh,
— 500 = Kornstroh,
— 71 = Haferkörnern,
— 64 = Haidekörnern,

61 Pfd. Gerstenkörnern,
50½ „ Kukuruz.

Das Joch kalkhaltiger Schotterboden bringt nach Petri hervor in Pfunden:

	Stroh, Heu.	Körner.
Mais	400 Pfd.	1022 Pfd.
Sommerwaizen	140 „	665 „
Roggen	120 „	650 „
Gerste	225 „	530 „
Hafer	500 „	450 „
Haidekorn	165 „	450 „
Wiesenheu und Grummet	2400 „	
Rother Klee	2400 „	
Luzerne	3000 „	
Esparsette	1800 „	
Kartoffeln	3700 „	
Krautrüben	10000 „	

Davi theilt in seiner Agriculturchemie folgende Tabelle über die Menge auflösliche Theile (welche er als nährend ansieht) in nachstehenden Gewächsen nach einigen Versuchen mit. Alle wurden im grünen Zustande angewandt.

Namen der Pflanzen.	Menge der auflöslichen od. nährenden Theile.	Schleim oder Stärke.	Zuckerartiger Bestandtheil.	Kleber oder Eiweißstoff.	Extract od. während des Verdunstens unauflöslich gewordene Substanz.
Waizen von Middlesex Durchschnittsernte	955	765	—	190	—
	940	700	—	240	—
Durch Mehlthau beschädigter Waizen v. 1806	210	178	—	32	—
Brandiger Waizen von 1804	650	520	—	130	—
Dickhäutiger sicilianischer Waizen von 1810	955	725	—	230	—
Dünnhäutiger sicilianischer Waizen v. 1810	961	722	—	239	—
Polnischer Waizen	950	750	—	200	—
Nordamerikan. Waizen	955	730	—	225	—
Gerste von Norfolk	920	790	—	60	—
Schottischer Hafer	743	641	—	87	—
Roggen von Yorkshire	792	645	38	109	—
Gemeine Bohnen	570	426	—	103	41
Trockene Erbsen	574	501	22	35	16
Kartoffeln	v. 200 bis 260	v. 155 bis 200	v. 15 bis 20	v. 30 bis 40	—
Leinkuchen	151	123	11	17	—
Rother Mangold	148	14	121	13	—
Weißer Mangold	136	13	119	4	—
Pastinak	99	9	90	—	—
Möhren	98	3	95	—	—
Gemeine Turnips	42	7	34	1	—
Schwedische Turnips	64	9	51	2	2
Kohl	73	41	24	8	—

Namen der Pflanzen.	Menge der auflöslichen od. nährenden Theile.	Schleim oder Stärke.	Zuckerartiger Bestandtheil.	Kleber oder Eiweißstoff.	Extract od. während des Verdunstens unauflöslich gewordene Substanz.
Gemeiner Wiesenklee	39	31	3	2	3
Langwurzeliger Klee	39	30	4	3	2
Kriechender Klee	32	29	1	3	5
Esparsette	39	28	2	3	6
Zahmer Schnuckenklee	28	18	1	—	4
Wiesenfuchsschwanz	33	24	3	—	6
Ausdauernder Lolch	39	26	4	—	5
Zutragendes Rispengras	78	65	6	—	7
Dreiblüthig. Rispengras	39	29	5	—	6
Gemeines Kammgras	36	28	3	—	4
Aehrenförmig. Schwingel	19	15	2	—	2
Wohlriechend. Honiggras	82	72	4	—	6
Wahres Ruchgras	50	43	4	—	3
Auslaufend. Strausgras	54	46	5	—	2
Auslaufend. Strausgras, im Winter geschnitten	76	64	8	1	3

Nun folgen die verschiedenen Nahrungsmittel, als Milch, Eier, Würmer, Fische, Frösche, Schnecken, Blut und thierische Abfälle, Knochen, thierischer Unrath; dann die Nahrungsmittel aus dem Pflanzenreich, als zuckermehliger Samen, Waizen, Roggen, Gerste, Hafer, Mais, Buchwaizen, Hirse, Bohnen, Linsen, Saubohnen, Wicken, Erbsen, griechisch Heu (Foenum graecum), Mannaschwingel; dann die öligen Samen aus Oelkuchen, die Wurzelgewächse, die verschiedenen Obst- und Baumfrüchte, die Gräser, Kräuter, Stengel und Stroharten, die Laubarten, die Moose und Flechten, und den Beschluß machen die Zweige und Rinden.

Diese Uebersicht zeigt den reichhaltigen Inhalt dieses Kapitels. Von jedem einzelnen Gegenstande ist das Wesentlichste bemerkt. Wir wollen uns begnügen, hier Einiges auszuheben.

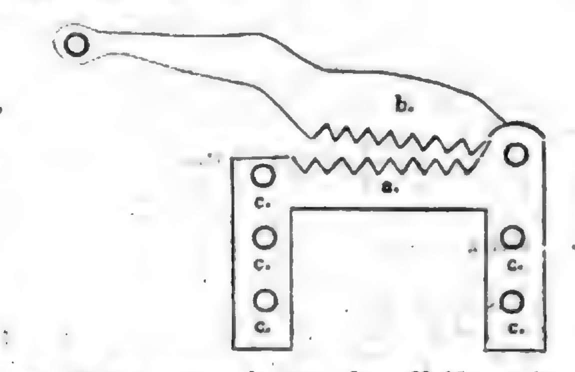
Knochen. — Die Knochen bestehen aus 20 bis 50 Theilen Gallerte, 30 bis 50 Theilen phosphorsaurem Kalk, 3 bis 11 Theilen kohlensaurem Kalk, 1 bis 2 Theilen phosphorsaurer Kalkerde, und 1 bis 2 Theilen Natron und Kochsalz. Die Gallerte ist ein vorzügliches Nahrungsmittel, die erdigen Theile und Säuren machen ebenfalls einen wesentlichen Bestandtheil des Körpers aus. Es ist daher einleuchtend, daß die Knochen mit Nutzen verfüttert werden können, besonders wenn sie in einen Zustand gebracht sind, wo der Magen sie auflösen kann.

Auch ist es bekannt, wie gut die Hunde sich oft blos von Knochen nähren, und wie kräftig eine von gehackten Knochen gemachte Suppe ist.

Da, wo man warm füttert, sollte man die Knochen stets in dem Brühwasser kochen lassen, bis die-

Digitized by Google

ses Nichts mehr aus ihnen auflöst. Um die Auflösung zu befördern, könnte man die Knochen verkleinern und sich dazu der nachstehend abgebildeten Vorrichtung bedienen.



a. ist der untere, b. der obere Beißer, beide von verstähltem Eisen. Die Zähne gehen in einander und stehen nur ½ Zoll ab. Der untere Beißer wird durch die Löcher c. an ein starkes, auf der Erde befestigtes Holz angemacht.

In der Zeitung des landwirthschaftlichen Vereins in Baiern, 1820. S. 179, wird erzählt, daß ein Müller in Baiern in der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts die Knochen durch Kinder sammeln, dann mahlen ließ und die Schweine damit mästete. Er war wegen seiner fetten Schweine berühmt, und man wußte lange nicht, durch welches Mittel er diese so fett machte. Nach seinem Tode kam die Sache wieder in Vergessenheit. Eben so mästete der Müller Tschofen in Schruns (Vorarlberg) um 1780 Schweine mit Knochenmehl, das er in seiner Mühle stampfen und mahlen ließ. Ebell bemerkt in seiner Anleitung, die Schweiz zu bereisen (Zürich, 1804. S. 446), daß zu Amsteig eine Mühle sei, in der Knochen zu Mehl gemahlen, dieses dann mit Milch oder Wasser gekocht und als Futter für Schweine und Hühner benutzt werde. 1820 bestand eine Mühle zu gleichem Zwecke zu Reinland bei Arnsberg.

Thierischer Unrath. — Zu Röraas und in einigen Thälern bei Drontheim (sonst aber nirgends in Norwegen) sammelt man den Auswurf der Pferde und gibt ihn den Kühen, welche ihn in großer Menge fressen. Auch kocht man Pferdedünger in großen Kesseln und mischt etwas Mehl darunter; davon werden die Kühe nicht blos wohlgenährt und fett, sondern auch Schafe, Gänse, Hühner und Enten, ja selbst Pferde fressen dies Gericht gern (?). Die Pferde erhalten übrigens fast Nichts, als Kräuter. Jetzt würde der drontheimer Bauer im Winter die Hilfsmittel, ohne seinen Viehstand einzuschränken, nicht entbehren können.

Fische fressen mehrere Arten Mist sehr gern. In Südamerika sieht man den Pelikan (Pelicanus fuscus) 25 bis 30 Fuß über dem Meere fliegen. Sobald er Fische sieht, läßt er seinen Koth fallen, die Fische nähern sich der Oberfläche, um ihn zu verzehren. Nun stürzt er herab und verschlingt sie.

Griechisch Heu, Mannaschwingel (Fluß-Rispengras, Cau oder festuca fluitans). Diese an feuchten Orten häufig wachsende Pflanze trägt einen äußerst nahrhaften Samen, der an Nahrhaftigkeit, außer dem Reis und der Stachelnuß (Trapa natans), Alles übertreffen soll. Beiden kommt er gleich. Eine Person soll nicht mehr als ein Loth zur Sättigung nöthig haben. Wegen dieser großen Nahrhaftigkeit müßte man ihn eingequellt oder gekocht verfüttern und würde dabei wahrscheinlich viel Nutzen haben. In Polen, Schweden, Lithauen und Norddeutschland wird er hin und wieder zu Suppen und Backwerk gebraucht.

Ueber Wurzelgewächse wird folgende Tabelle mitgetheilt:

	Wasser.	Zucker.	Eiweiß.	Faser.	Also nährende Theile.
Pastinak nebst 1,76 Stärkemehl u. 6,11 Schleim . . .	79,4.	5,47.	2,09.	5,12.	20,56.
Rotabaga . .	8,59.	8,87.	0,83.	4,81.	14,52.
Runkelrübe . .	86,3.	10,2.	0,3.	3,2.	13,7.
Möhre	86,3.	8,13.	0,86.	4,63.	13,62.
Kohlrübe . . .	8,75.	6,5.	0,5.	5,5.	1,25.
Weiße Rübe . .	9,17.	5,0.	0,5.	2,8.	8,3.

Möhren. — In Neapel und England füttert man häufig Pferde mit Möhren. Noch sind sie auch ein Mittel gegen das Haarschlechtigwerden der Pferde. Man gibt Pferden täglich dreimal, jedesmal 8 Pfd. Rüben, und dabei 24 Loth Buchwaizenmehl und 4 Loth Kochsalz. Die 8 Pfd. legt man aber nicht auf einmal vor, sondern in drei Theilen, und gibt dazwischen allemal etwas Heu. Das Salz macht, daß sie das Heu gern fressen. Sie bleiben bei dieser Fütterungsart kraftvoll und trinken nicht so viel Wasser, als bei Haferfütterung.

Auch wir haben früher einen Versuch mit der Möhrenfütterung gemacht, welche zu unserer vollkommenen Zufriedenheit ausgefallen ist.

Quecken. — In Neapel füttert man die Pferde mit ihnen und verkauft sie zu diesem Zwecke bundweise. Sie dienen statt Hafer und werden gern von den Pferden gefressen.

Brennnessel (Urtica major oder dioica). Dieses Gewächs enthält zwar nicht viel nahrhafte, wohl aber viel salzige Theile, und ist daher ein gutes, milchvermehrendes und anderes Futter gedeihlicher machendes Nahrungsmittel. In Schweden und Finnland füttert man das Rindvieh häufig damit und behauptet, daß es fett, muthvoll und gesund davon werde. Meist aber brühet man es mit kochendem Wasser, ehe man es verfüttert. Auch in Anjou füttert man das Rindvieh damit; in Baiern die jungen Hühner; in Holstein mengt man den Samen unter das Pferdefutter. Geflügel kann man in 14 Tagen

mit Nesseln und Mehl fett machen. Wir selbst haben Gelegenheit gehabt, uns in Schweden und Dänemark von dem großen Nutzen und der Anwendbarkeit der Fütterung mit Brennnesseln und Brennnesselsamen zu überzeugen, und stimmen deshalb vollkommen nicht allein unserm Autor bei, sondern machen auch unsere geehrten Leser wiederholt darauf aufmerksam.

Nie unterläßt der Däne, im Frühjahr seine Pferde mit Brennnesselsamen zu füttern; sie bekommen darnach eine glänzende Haut und hären sich schnell.

Ueber die Nahrhaftigkeit der verschiedenen Stroharten wird folgende Sprengersche Tabelle mitgetheilt:

In Hundert

Maisstroh	74,0.
Erbsenstroh	69,8.
Hirsen- und Linsenstroh	61,5.
Wickenstroh	56,5.
Hafer- und Roggenstroh	52,0.
Gerstenstroh	49,5.
Waizen- und Bohnenstroh	48,0.
Buchwaizenstroh . . .	46,2.
Rapsstroh	44,6.

Der siebenzehnte Abschnitt redet von den Gewürzen, und zwar von den arzneilichen Kräutern, dem Salze, der Potasche, dem Salpeter, Salmiak, der Kalkerde, dem Gyps, Essig, der sauren Milch, den sauren Früchten, dem Harn, Sand, den Kohlen, dem Eisen, Arsenik.

Der achtzehnte Abschnitt redet von den Getränken, und es werden die Regeln angegeben, die man dabei zu beobachten hat.

Der neunzehnte Abschnitt gibt eine kurze Uebersicht der Lehre von der Mästung, und es wird sehr richtig dabei Folgendes als Grundregel angenommen:

Bedingungen zu einer vortheilhaften Mästung sind nun:

Gesundheit und gute Beschaffenheit des Körpers, da ohne dieselbe keine gute Ernährung Statt findet; weichere Beschaffenheit des Körpers, und besonders des Zellgewebes, damit dieses die flüssigen Säfte leichter aufnimmt und aufbewahrt; nicht zu feuriges Temperament, da sonst durch den raschen Blutumlauf, durch die stärkern geistigen und körperlichen Anstrengungen mehr verbraucht wird, und der Ansatz der Nahrungstheile nicht so leicht geschieht; gehöriges oder vollendetes Alter, obgleich zu jung weit besser ist, als zu alt; gute Verdauung, da ohne diese die Erzeugung brauchbarer Säfte nicht gehörig und nicht schnell genug geschieht.

Der Mästende muß dahin sehen, daß er alles Anreizende vom Thiere entfernt und die Thätigkeit des Geistes so sehr als möglich vermindert; er muß auf Erhaltung der Gesundheit des Thieres sehen, gute, aber nicht zu viele Nahrung geben, den Mastort gehörig einrichten, die Witterung und die Natur des Thieres beachten, die Nahrungsmittel so zubereiten, daß sie leicht und vollkommen verdaut werden können u. s. w.

Beim Beginnen der Mästung erweiche er die Gefäße des Körpers, stärke oder reize den Magen durch Gewürze und mache ihn zur Bereitung der Nahrung, die Gefäße zur Aufnahme derselben geschickt.

Während der Mästung unterhalte er die Gesundheit des Thieres auf jede Weise, verhüte alle Störungen, sorge für gutes, reichliches Futter, für gutes Getränk, für Stille, für Verhütungen der Stockungen durch Salz, Gewürze; befördere den Schlaf, die Freßlust u. s. w.

Gegen das Ende der Mästung gebe er gutes, feines Futter, um die Säfte besser zu machen und dem Fleische einen wohlschmeckenden Geschmack zu ertheilen. Die Mästung selbst treibe er nicht zu weit, damit er die Nahrungsmittel nicht nutzlos verfüttere, sondern höre mit ihr auf, sobald das Thier nicht mehr bedeutend zunimmt.

Die Nahrungsmittel bereite er so gut als möglich zu, damit das Thier sie leicht und in Menge verdauen kann. Dabei gebe er nur die bessern, und jedem Thiere stets die, welche ihm angemessen sind.

Der zwanzigste Abschnitt liefert besondere Bemerkungen über einzelne Thiere, und zwar:

Pferde, Rindvieh, Schweine, Esel, Schafe, Ziegen, Kaninchen, Geflügel aller Art, namentlich die Poularderiemast, Fische, Krebse, ja sogar Schnecken und Austern.

Dieser zwanzigste Abschnitt ist sehr reichhaltig und interessant, lehrt und berichtet Manches, was so leicht in keinem andern Werke vorkommt.

Bei den Pferden eifert der Verfasser mit Recht wider das Vorurtheil, welches man gegen den Genuß des Pferdefleisches hat, und schildert, welche wichtigen Folgen es für die Landwirthschaft und den Nationalreichthum haben würde, wenn die Pferde neuerdings zum Nahrungsmittel gebraucht werden dürften.

Als Beispiele führt er an:

In Kopenhagen wurde es während der letzten Belagerung dieser Stadt und auch nachher gegessen, obrigkeitlich taxirt und eine eigene Fleischbank dafür errichtet. Bei der jetzigen Theuerung (d. h. 1816 und 17, wo dies geschrieben ward) dient es in mehrern Gegenden Deutschlands als Nahrungsmittel. In Neapel verkauft man noch jetzt Pferdefleisch öffentlich und schätzt besonders die Leber der Pferde, welche sehr schmackhaft ist. In Paris wurden seit undenklicher Zeit jährlich viele tausend Pferdebraten von den Abdeckereien an die Garköche abgeliefert. Die französischen Armeen nährten sich während der letzten Kriege häufig von Pferdefleisch; so bei der

Belagerung von Alexandrien, nach der Schlacht von Eilau, von Wagram, beim Rückzug aus Rußland rc.

Ueber die Behandlung der Ochsen in Steiermark ist folgende Notiz nicht ohne Interesse:

Das zur Zuzucht nicht bestimmte Stierkalb wird, sobald es ein Jahr alt wird, entweder gepaißt oder geschnitten. Das Entmannen der jungen Stiere heißt Paißen, wenn man die Hoden blos quetscht, Verschneiden aber, wenn dieselben herausgeschnitten werden. Man ist hier der Meinung, daß die gepaißten Ochsen mehr Unschlitt, die verschnittenen aber mehr Fleisch ansetzen. Die zur Mästung bestimmten Ochsen werden schon als Kälber während des Saugens verschnitten. Nimmt man diese Operation erst nach Verlauf eines Jahres vor, so wird das Fleisch zu grob, und die Mastochsen setzen auch bei weitem nicht so viel Unschlitt an.

Zur Aufzucht als Zugvieh wählt man hier fast überall jene Stierkälber, die im Zeichen des Löwen, des Stiers oder des Widders geworfen wurden, so wie die im Zeichen der Jungfrau gefallenen zum Verkaufe als Schlachtvieh aufgezogen werden.

Man will beobachtet haben, daß diese einen minder eckigen Körperbau und feinere Knochen haben, übrigens aber schneller ihr Wachsthum vollenden.

Nach 8 bis 12 Tagen ist das entmannte Kalb geheilt, und man trägt nur Sorge, daß es während dieser Zeit nicht zu kalt getränkt und nicht überfüttert werde. Es werden auch Kuhkälber, wenn sie ungefähr ein Jahr alt sind, verschnitten, welche Nonnen heißen; sie lassen sich leichter mästen und geben ein sehr zartes und saftiges Fleisch. Die Ochsenkälber werden in den an die Alpen gränzenden Gegenden nur bis zum vollendeten dritten Jahre im Winter zu Hause im Stalle, wie die ältern Ochsen, gefüttert, im Sommer aber auf die Alpenweide getrieben. Man rechnet auf ein Stück Rindvieh zehn Joch von hier örtlicher, mittlerer Alpenweide, wenn das Vieh den Sommer über nicht darben soll. Das Vieh bleibt von Urbani (25. Mai) bis Schutzengel-Sonntag (Ende August) auf den Alpen. Will man das Rindvieh zur Mast gut vorbereiten, so muß man schon frühzeitig anfangen, dem Futter wöchentlich ungefähr ein Pfund Salz zuzusetzen.

Ein Stück Rind verzehrt demnach, von dem Alter eines halben Jahres angefangen und fortgesetzt bis zum Ende der Mästung mit wenigstens 6½ Jahren, bei 3 Centner Salz, welches eine Auslage von 66 Gulden W. W. macht und einen bedeutenden Theil des Verkaufspreises beträgt.

Gibt man dem Vieh aber, ehe es auf die Mast gestellt wird, sehr wenig oder gar kein Salz, so bleibt das Zellengewebe so grobfaserig und hart, daß die Thiere auch bei dem besten Mastfutter wenig an Fleisch und Fett zunehmen. Die Ochsen werden von 6 bis 8 Jahren auf die Mast gestellt. Sie dürfen von nun an entweder gar nicht, oder anfangs nur sehr wenig zum Zuge verwendet werden, wenn anders die Mast gut von Statten gehen soll. Ueberhaupt sollen die zur Mästung bestimmten Ochsen nie sehr stark zum Zuge verbraucht worden sein. Die Mastzeit dauert gewöhnlich ein Viertel- oder ein halbes Jahr, und wenn man das Vieh besonders schwer machen will, wohl auch drei Vierteljahre.

Die Mastochsen erhalten anfangs nur wenig Stroh, allein desto mehr gutes; zuletzt gibt man ihnen als Zugabe nach verzehrter Heuration ein Geleck (d. h. Mehl oder Schrot von Hafer, Korn, Erbsen oder Bohnen, mit Salz bestreut), und nach dem Tränken Gesott, d. i. Haferschrot oder Bohnenmehl nebst kurzgeschnittenem Heu. Seit mehrern Jahren nimmt das Mästen ziemlich ab, und das meiste Vieh wird auch zum Schlachten ungemästet verkauft, was aber den Consumo des Rindviehes außerordentlich vermehrt.

Sehr ausführlich und interessant ist, was der Verfasser unter den verschiedenen Arten der Kälbermästung sagt.

Unter den vielen wollen wir eine Art anführen, welche uns sehr angesprochen hat.

Zu Oudenarde in Belgien verfährt man, nach einer Nachricht im Wochenblatt des baierischen landwirthschaftlichen Vereins von 1821, wie folgt: Man entfernt das Kalb sogleich von der Mutter, stellt es in einen dunkeln Stall allein, läßt es 8 bis 9 Stunden fasten und gibt ihm 8 Tage lang kuhwarme, frischgemolkene Milch, später geronnene oder Buttermilch. Will man das Kalb fett haben, so fährt man fort, ihm süße Milch zu geben, ungefähr 4 Litres des Tages, zwei zu jeder Mahlzeit, schlägt jedesmal ein Ei sammt der Schale hinein und ernährt und erzieht auf diese Art das Kalb mehrere Wochen lang; einige Landwirthe werfen überdies noch weißes, vorher in Wasser geweichtes Brod in die Milch. Jenen Kälbern, welche zur Zucht bestimmt sind, gibt man blos geronnene oder Buttermilch bis zu einem Alter von 4 Monaten; hernach erhalten sie zweimal des Tages etwas gutes Heu, je nachdem ihre Eßlust beschaffen ist; nur bei günstiger Witterung läßt man die Zuchtkälber in die freie Luft. — Wenn man dem Kalbe das Gefäß mit der kuhwarmen Milch reicht, hält man die Hand dergestalt in die Milch, daß zwei mit der Milch angefeuchtete Finger in die Höhe stehen, welche man dem Kalbe statt des Striches vom Euter in das Maul gibt und daran saugen läßt. In Zeit von 24 Stunden oder längstens zwei Tagen bedürfen die Kälber dieser Hilfe nicht mehr und saufen schon allein. Jeden zweiten Tag gibt man ihnen frische und reinliche Streu.

Nicht minder interessant ist, was uns der Verfasser über Poulardeniemast sagt.

Es ist gewiß unsern geehrten Lesern nicht unwillkommen, wenn wir Einiges davon hier mittheilen:

Digitized by Google

Zum Futter für Poulardeliegeflügel kann man jedes nahrhafte, leicht verdauliche und gute Säfte liefernde Nahrungsmittel nehmen. Gewöhnlich wird Hirsenmehl, Butter und süße Milch gebraucht. Gerstenmehl ist ebenfalls gut. Roggen- und Waizenmehl kommt aber diesen beiden nicht gleich. Man rührt die am Feuer zerflossene Butter in das Mehl ein, knetet Milch oder laues Wasser ein und formt die Nudeln daraus.

Ein Trutkapaun erhält täglich 12 Loth Hirsenmehl, 1 Loth Waizenmehl, das als Bindungsmittel dient, und 1½ Loth Butter. Man knetet das Mehl mit der am Feuer zerlassenen Butter an, macht mit warmem Wasser kleine Kugeln daraus und taucht jede Kugel, ehe man sie dem Kapaun einstopft, in Milch. Täglich wird dreimal, jedesmal mit 20 Kugeln gefüttert, und nach jeder Fütterung 4 Loth Milch zum Getränk hingesetzt.

Eine Truthenne oder Trutpoularde erhält täglich 8 Loth Hirsenmehl, ½ Loth Waizenmehl, 1 Loth Butter, täglich dreimal, jedesmal 4 Loth Milch und 20 Kugeln dieser Mischung.

Ein Kapaun erhält täglich 5 Loth Hirsenmehl, ½ Loth Waizenmehl, 1 Loth Butter und jedesmal 4 Loth Milch und 16 Kugeln.

In Sussex mästet man Kapaunen zu 9 bis 11 Pfd. mit Gerstenschrot, Milch und Küchenabfällen, und gibt ihnen am Ende Zuckersyrup, der sie recht fett macht.

Eine Poularde erhält täglich 5 Loth Hirsenmehl, ½ Loth Waizenmehl, 3 Quentchen Butter, jedesmal 4 Loth Milch und 16 Kugeln.

Eine Gans erhält täglich 8 Loth Hirsenmehl, 1 Loth Waizenmehl, 1 Loth Butter und jedesmal 8 Loth Milch und 20 Kugeln.

Eine Ente erhält täglich 7 Loth Hirsenmehl, ½ Loth Waizenmehl, 1 Loth Butter und jedesmal 6 Loth Milch und 16 bis 20 Kugeln.

Tauben werden nicht gestopft und erhalten auch keine Milch zum Getränk, sondern dreimal des Tages Hirsenbrei, den man ihnen einbläst. Auf jede Mahlzeit rechnet man ½ Quentchen Hirse, ½ Quentchen Butter und 1½ Loth Milch.

Truthühner werden auf diese Art in 24 Tagen, und anderes Geflügel innerhalb 26 Tagen vollkommen fett. Uebrigens versteht es sich von selbst, daß diese Mästung mannichfach abgeändert und auch auf andere Thiere angewandt werden kann.

Bei der Gänsemästung führt der Verfasser an:

Binnen 14 Tagen soll man eine Gans mästen können, wenn man ihr ein großes Roggenbrod vorlegt, in das ein Loch gemacht und in dieses Hafer eingefüllt und (dickes) Bier darauf gegossen wird. Indem die Gans den Hafer frißt, nimmt sie immer etwas von dem Brode mit, gewöhnt sich auf diese Art an das Bier und Brod und wird bald fett.

Wir führen das Mittel um so lieber an, da es uns aus Erfahrung als bewährt bekannt ist.

Bei der Fischmast sagt uns der Verfasser, daß man Karpfen leicht mästen kann.

Bei der Mästung kann man sie auch aufbewahren:

1) in Wassertrögen und andern Wassergefäßen, wo man nur zu sorgen hat, daß sie stets frisches Wasser erhalten. Ein Springbrunnen oder ein Kessel, in den aus einem Fasse stets Wasser läuft, ist ebenfalls gut, besonders wenn das Wasser kein hartes, sondern gutes Brunnen-, Teich- oder Flußwasser ist.

2) In Kellern, wo man sie in Cisternen oder große hölzerne Gefäße mit Wasser bringt und mit Brod, Salat und andern Nahrungsmitteln füttert. Auf diese Art lassen sich Karpfen leicht mästen.

3) In feuchtem Moos. Karpfen umgibt man ganz mit Moos, hängt sie dann in einem gestrickten Sacke so im Keller auf, daß blos der Kopf heraussieht, und gibt ihnen weißes Brod und Milch, oder ein anderes nahrhaftes Futter.

Das Werk schließt, damit doch auch der Mensch nicht ganz leer ausgehe, mit einem Anhange über einige Personen, die besondere Körperschwere erlangten:

Eduard Bryhmt, Spezereihändler zu Mader in Essex (England), welcher ein Körpergewicht von 606 Pfund hatte.

V. Journalistik.

Ueber das Beschneiden der Obstbäume.

Das schlechte und fehlerhafte Aussehen der Obstgärten, die auf den Dörfern gefunden werden, liegt in der fehlerhaften Abwartung der Bäume, worunter das Beschneiden derselben von großer Wichtigkeit ist. Wenn dieses mit Verstand und Einsicht geschieht, so werden die Bäume nicht nur frühzeitig zum Tragen kommen, sondern auch beinahe zweimal so lange in voller Gesundheit und Kraft bleiben, als es gewöhnlich der Fall ist. Da nun gegen das Ende des Februars oder im Anfang des Märzes die beste Zeit zu diesem Vorhaben eintritt, so will ich hier die mir am zweckmäßigsten scheinende Art angeben.

Ich mache beim Beschneiden der Bäume keinen Unterschied zwischen Trag- und Holzzweigen und lege als Regel zum Grunde, daß kein Zweig abgeschnitten werden soll, ausgenommen, wenn die Gestalt des Baums es erfordert. Muß ein Zweig abgeschnitten werden, so nehme ich ihn jedesmal dicht an seinem Ursprunge weg, indem hier die Wunde am besten zu heilen pflegt. Je mehr die Aeste kreisförmig mit einer geringen Neigung nach oben austreiben, um so gleichförmiger wird der Saft vertheilt werden und um so besser wird der Baum tragen; denn unter diesen Umständen wird der Saft gleichmäßig an jeden Theil getrieben. Man soll die Reihen der Aeste nicht

zu nahe an einander lassen, indem alle Blätter und Früchte Sonnenschein erhalten müssen, und wenn es irgend thunlich ist, lasse man die Mitte des Baumes innen ganz frei von Holze, so daß sich nie ein Ast mit dem andern kreuzt, und alle mit den Enden auswärts streben. Sind die Aeste zu stark, als daß man sie mit dem Messer abschneiden könnte, so bediene man sich einer scharfen Säge, sorge aber, daß sie am Ende des Schnittes nicht splittert noch die Rinde zerreißt, und mache den Schnitt überdies mit einem scharfen Messer glatt. Außer den sich kreuzenden und zu dicht stehenden Aesten entferne man auf diese Art alle Aeste, die zu nahe am Boden zum Vorschein kommen, alle, die eine wesentliche Verletzung erlitten haben, alle, deren Blätter zusammengerollt waren und die folglich fleckige Früchte tragen und also jedenfalls krank sind. Ist man in Zweifel, ob man einen Ast entfernen soll oder nicht, so lasse man sich durch die Betrachtung leiten, ob dieser Ast in den drei nächsten Jahren im Wege stehen würde oder nicht; entscheidet man sich für den ersten Fall, so ist es besser, ihn so früh als möglich wegzuschneiden. Müssen die Bäume sehr stark ausgeschnitten werden, so treiben sie im nächsten Frühjahre gewöhnlich eine große Menge Triebe, die sorgfältig abzureißen sind. Das Abreißen ist hier besser, als das Abschneiden, indem durch das Schneiden die Zahl nur noch vermehrt wird. Es ist ein reines Vorurtheil, daß ein mit Holz überladener Baum gute Früchte tragen könne. Die durch das Beschneiden entstandenen Wunden heilen zwar von selbst, und alle Pflaster dienen zu weiter nichts, als daß sie die Sonne, Luft und Regen von der Wunde abhalten und den Saft nicht auslaufen lassen; jedoch bleibt es immer räthlich, bei großen Wunden dieses zu bewirken. Dazu aber sind die wohlfeilsten und dauerndsten Mittel die besten, und deshalb verdient der Oelfirniß unstreitig den Vorzug, da sonst auch schon Lehm, mit Kuhhaaren gemengt, die erforderlichen Dienste, aber nur auf kurze Zeit, leistet.

Die liefländischen Pferde.

Die liefländischen Pferde sind wegen ihrer außerordentlichen Dauerhaftigkeit, die durch eine viele Jahrhunderte hindurch fortgesetzte Abhärtung, Gewöhnung und wahrscheinlich auch strenge Inzucht zur seltenen Constanz erhoben wurde, schon seit langer Zeit berühmt. Schon zur Zeit der schwedischen Regierung wurden viele Pferde aus Liefland begierig für das schwedische Militär gezogen; die Russen erkannten diesen Werth ebenfalls, und in den Jahren 1730—1760 wurden nicht nur viele Pferde für das russische Militär aus Liefland genommen, sondern auch sehr viele Privatleute aus Rußland und Polen kauften zu gleicher Zeit aus jener Provinz eine Menge Pferde, so daß zuletzt für das Land selbst ein Mangel entstand, und bezahlten sie sehr theuer, weil sie von deren guten Eigenschaften zu sehr überzeugt waren. Auch jetzt noch sind gute, ächt liefländische Pferde in Petersburg eine sehr gesuchte Waare.

Von jeher gab es in Lief- und Esthland zwei verschiedene Racen von Pferden (wenigstens hört man diese Ansicht), nämlich die eine unter dem Namen Doppelklepper, und die andere unter dem Namen kleine Klepper. Die Höhe eines Doppelkleppers wird, obgleich viele kleiner sind, gleich zwei Arschin ein Werschock (= 57¾ englische Zoll) gerechnet; der Kopf und der Hals sind mäßig lang und dick, die Brust breit, der Rücken gerade, stark und gerundet, die Seiten kurz geschlossen, das Kreuz mehr breit als rund und etwas abschüssig, der Schweif mittelmäßig angesetzt und die Füße proportionirt, mehr glatt, als mit langen Haaren; der Körper ist mit kurzen Haaren besetzt und fest anzufühlen. Die kleinen Klepper sind etwas niedriger und in der Körperform unbedeutend vom Doppelklepper abweichend. Jetzt freilich sind beide Racen so in einander verschmolzen, daß es schwer wird, einen den Begriffen entsprechenden Doppelklepper herauszufinden. Ich glaube, daß beide Racen früher schon eine waren, und man vielleicht durch bessere Pflege sich größere Pferde ausbildete; denn während meiner Schulzeit, wo ich zugleich 7 Jahre hindurch die praktische Landwirthschaft zu erlernen die Gelegenheit hatte, habe ich zu mehreren Malen die Bemerkung gemacht, daß Fohlen dieser Pferde, von demselben Aelternpaare, wenn sie in der Jugend besser genährt wurden, bedeutend größer und auch in der Körperform scheinbar schöner wurden, als andere, die minder gute Pflege genossen.

Neben der außerordentlichen Ausdauer besitzen die liefländischen Pferde auch eine ziemliche Schnelligkeit im Laufen, besonders im Traben, und es sollen in Petersburg bedeutende Wetten mitunter mit diesen Pferden auf den Eisenbahnen gewonnen werden. Daß in Liefland im Allgemeinen sehr rasch gefahren wird, ist hinreichend bekannt.

Die Javellinische Lauge.

Das Universalblatt gibt uns folgende interessante Nachricht:

Schon in einem frühern Stücke des Universalblattes, wo als Mittels wider das Aufblähen (die Trommelsucht) der wiederkäuenden Thiere und die Windkolik der Pferde einer Flüssigkeit gedacht wurde, die in Frankreich den Namen Zigeunerwasser führt, ward gesagt, daß es, im Fall ein Thier daran sterbe, wenigstens nicht aus Mangel an einem Mittel dagegen geschehen sein könne. Wie viele sind nicht schon bekannt, von denen eins immer wirksamer als das andere sein soll, und dennoch werden täglich wieder neue angepriesen! Nach den Erfahrungen eines fran-

zösischen Thierarztes, Namens Charlot zu Saint-Aignan, soll nun durchaus Nichts so schnell und sicher die Symptome der Trommelsucht heben, als die verschiedenen Chlorüren, unter diesen aber die sogenannte Javellinische Lauge (ein bekanntes Bleichwasser) den Vorzug verdienen wegen ihrer Wohlfeilheit. Man gibt davon einem aufgeblähten Schafe einen Eßlöffel (ungefähr 1 Loth) voll in einem Glase kalten Wassers ein, einem Rind drei- bis viermal mehr in einer Flasche Wasser. Thiere, die schon dem Tode nahe und bereits niedergestürzt waren, sollen fast augenblicklich gesund wieder aufgesprungen sein, nachdem sie diese Eingabe erhalten haben. Ja nicht nur wider das Aufblähen soll dieses Mittel augenblickliche Hilfe leisten, sondern auch wider die Windkolik der Pferde, gegen die man nur zwei Löffel voll davon auf einmal einzugeben braucht. Besonders wird noch von der Javellinischen Lauge gerühmt, daß sie nicht, wie das Ammonium, die Luftröhre reize und deshalb kein leicht nachtheilig werdendes Sticken verursache. Dies wäre allerdings ein Umstand, der ihr vor letzterem, sonst ebenfalls sicherem Mittel wider das Aufblähen, einen großen Vorzug gäbe.

Das Journal des Connaissances usuelles gibt uns ein Rezept, wonach sich ein Jeder die Javellinische Lauge so leicht und wohlfeil selbst erzeugen kann, daß ein Pfund davon, welches bei den Droguisten 4 bis 5 Gr. kostet, nur auf ½ Gr. zu stehen kommt. Wir theilen dieses Rezept nachstehend mit:

In einem zur Hälfte mit Wasser gefüllten Kessel setze man eine etwa 4 Litres (1 Litre ist um eine Kleinigkeit größer, als eine Dresdner Kanne) haltende steinerne Flasche, und leite von dieser aus eine gekrümmte gläserne oder bleierne Röhre von der Stärke eines Fingers in eine andere gläserne oder irdene Flasche, die man neben den Kessel stellt.

In die erste Flasche schüttet man 8 Unzen Braunsteinoxyd und 2 Pfund Potasche in 16 Litres Wasser. Die Röhre wird sorgfältig eingekittet, doch läßt man in der Flasche, worin sich die Potasche befindet, eine kleine Oeffnung, um der Luft Ausgang zu verschaffen. In der ersten Flasche darf die Röhre nur bis zum Anfang des Halses reichen, in der andern aber muß sie bis auf den Boden hinabgehen. Wenn Alles so zubereitet worden, macht man Feuer unter dem Kessel, und die Operation nimmt sogleich ihren Anfang. Man hört das Gas mit Geräusch in den zweiten Krug hinübertreten; wenn dasselbe aufhört, so läßt man den Apparat kalt werden und hebt dann die Flüssigkeit in der zweiten Flasche auf; es ist solches eine vortreffliche Javellinische Lauge. Die Flaschen können mehrmals benutzt werden.

Da die Javellinische Lauge außerdem noch zu manchem häuslichen Gebrauche, zum Bleichen, zum Reinigen des Weißzeugs von schwer zu entfernenden Flecken u. s. w. recht gut zu benutzen ist, so möchte dieses Rezept alle Aufmerksamkeit von Seiten der Hausfrauen, die über ihren Kuhstall selber wachen, verdienen.

Heu bei nassem Wetter zu trocknen.

In Nordamerika trocknet man bei nasser Witterung das Heu öfters nach folgender Methode eben so schön grün, als bei gutem Wetter. Sie besteht nämlich darin, daß man das Gras, selbst wenn es regnet, täglich umwenden läßt, so daß keine Erwärmung Statt finden kann. Wir thun das Gegentheil, wir setzen es in Haufen, um es gegen den Regen zu schützen, es erwärmt sich, wird gelb und fault, wodurch es für das Vieh unbrauchbar wird. In Ungarn wird das abgemähte Gras ohne Umstände sich selbst überlassen. Man läßt es etwa ein paar Tage im Schwaden liegen, breitet es alsdann gut aus einander, daß nämlich keine Büschel bleiben, läßt es so jeder Witterung ausgesetzt liegen, ohne es zu wenden oder in sogenannte Windhäuschen zu bringen. Ist das Heu trocken, so wird es in große Feime gebracht, die bis zum Gebrauche auf der Wiese stehen bleiben. Freilich hat solches ungarisches Heu kein so schönes grünes Ansehen, als öfters das unsrige mit vieler Mühe gemachte; aber das Vieh soll es sehr gern fressen, und wie ein ungarischer Landwirth versichert, selbst lieber als das nach deutscher Art getrocknete Heu, welches zuweilen auch daselbst gemacht und spottweise deutsches Heu genannt wird.

Man sieht hieraus, nämlich aus der Heubereitungsweise der Amerikaner und Ungarn, daß man auf verschiedene Weise zum Zwecke kommen kann. Bringt es nur der Mensch so weit, ohne Vorurtheil zu arbeiten, so kann er sich öfters große Vortheile verschaffen, wenn er vom Gewohnten abgeht und nach Zeit und Umständen das Fremde in Anwendung bringt.

Gehen wir bei dem Heutrocknen auf den Grund, so finden wir in jenen fremden Methoden keineswegs etwas Widernatürliches. Der Zweck, den wir beabsichtigen, ist, zu bewirken, daß das Gras absterbe und seine Feuchtigkeit fahren lasse, um durch diese nicht in Gährung zu kommen. Es mag nun auf diese oder jene Art geschehen, die nährenden Bestandtheile verbleiben dem Futter. Wir haben keinen Grund anzunehmen, daß Luft, Wärme und Regen diese Bestandtheile ändern. Der Regen selbst kann diese Theile nicht schwächen, sondern verzögert nur das Trockenwerden. Was heute an Feuchtigkeit verdunstet, wird morgen durch den Regen wieder angezogen, um übermorgen zu verfliegen.

Es geht offenbar am Ende weiter Nichts verloren, als die grüne Farbe, und zwar mehr oder weniger. Sie selbst hat aber auf den Futterwerth keinen Einfluß. Schwerlich wird Jemand bemerkt

haben, daß seine Kühe oder Schafe das Heu nach der Farbe wählten. Hierbei dürfen wir uns an das braune Heu erinnern. Es wird versichert, daß es vom Vieh eben so gern gefressen werde, als grünes Heu.

Anmerkung der Redaction.

Wir theilen obigen Aufsatz aus Pohls Archiv mit, fest überzeugt, daß wir mit weniger Künsteleien denselben Zweck erreichen werden. Auch in Ostpreußen bereitet man das Heu auf die Art, welche der Verfasser uns von Ungarn berichtet, und das Vieh verschmäht es nicht und es gedeiht ihm wohl.

Wie man niedrige Stellen durch das Wasser erhöhen kann.

Die Natur gibt uns viele Winke, die in der Landwirthschaft, wenn sie zweckmäßig befolgt werden, von großem Nutzen sein können. So sehen wir, daß ganze große Räume mit Erdreich, welches das Wasser herbeiführt, angefüllt und erhöht werden. Dies kann man nachahmen und sich damit große Vortheile verschaffen. Es gereicht den lüneburger Bauern zur Ehre, daß sie zuerst darauf kamen und es möglich machten, den Sand von Anhöhen in die morastige Niederung herabzuschwemmen und sich auf diese Weise vorzügliche Wiesen zu verschaffen. Der Oberökonomiecommissär Meyer faßte die Idee auf und brachte die Sache in eine wissenschaftliche Form, indem er darüber eine besondere Schrift verfaßte. Thaer nahm sich der Sache seiner Landsleute an, und wir haben nun viele Schwemmwiesen, und noch viel mehr könnten geschaffen werden, wenn man sich die Mühe nehmen wollte, sich vom Wesen dieser neuen Wiesenverbesserung besser zu unterrichten. Das Gute geht freilich fast immer den Schneckengang. — In Italien hat man in neuerer Zeit große Landstriche durch Anschwemmen des Erdreichs erhöht und zu hohem Ertrage gebracht. Man lese, was uns Burger und Andere davon berichten. Zu ähnlichen großartigen Unternehmungen gibt es in Deutschland Gelegenheit genug, weil wir noch viele ausgedehnte Sümpfe haben, die nicht viel höher benutzt werden, als wilde Enten und Kibitze darauf zu jagen. Doch wir wollen uns vom Großen zum Kleinen wenden.

Es wurde eben gesagt, daß es bei uns Gelegenheit genug gäbe, wo durch Hilfe des Wassers Erdreich herbeigeschwemmt und gewisse niedrige Räume dadurch erhöht werden können. Wir finden sie auf Wiesen und Feldern. Auf beiden sind die niedrigen Stellen dem Interesse des Ackerbaues entgegen. Auf den erstern sind die niedrigen Stellen gewöhnlich moorig, versumpft, tragen darum wenig und zugleich nur schlechtes Gras. Mit einigen Zoll Erde bedeckt, würden sie sich das Lob der Vorzüglichkeit erwerben.

Ein Ackerstück ohne tiefe Stellen ist schätzbarer, als eins mit Tellen und Kesseln.

Andertheils bietet das Wasser die trefflichste Gelegenheit dazu. Man betrachte nur für den Zweck die Lage der Flüsse, Bäche und Teiche. Nur eine Nachhilfe wird in den meisten Lagen nöthig sein, und wo auch diese fehlt, da wird es oftmals nicht schwer halten, Schnee- und Regenwasser einzufangen und zu dem beabsichtigten Zwecke Erde von den höhern in die niedern Stellen zu schwemmen.

Wie mächtig das Wasser Erdreich nach den niedern Stellen trägt und hier nun verbreitet, kann man in tausend belehrenden Beispielen sehen. Der Ausguß jeder Wasserfurche kann den Ungläubigen belehren.

Bei der Anwendung bedarf es nur einer gewissen Vorrichtung, die sich an Ort und Stelle beurtheilen und zu Stande bringen läßt.

Leichtes Erdreich läßt sich allerdings leichter und weiter schwemmen, als sandiges. Sand wird nur so weit fortgerollt, als der Druck des Wassers noch stark genug ist, dagegen leichtes Erdreich so weit schwimmt, als sich das Wasser noch bewegt. Dieses läßt dasselbe wohl erst fahren, wenn es in Ruhe gekommen ist. Es macht dann völlig einen schlammigen Niederschlag. Thon und Kalk bleiben, ihrer Feinheit wegen, noch länger im Wasser schweben, als jenes leichte Erdreich.

Bei dem Schwemmen hat man vor Allem darauf zu sehen, daß das Wasser recht viel Erdreich fasse und dorthin führe, wo es sich ablagern soll. Zu diesem Behufe muß man mit Spaten und Schaufeln zu Hilfe kommen, abgraben und einwerfen.

Wird man nur die Aufmerksamkeit auf das Anschwemmen richten, so wird die Landwirthschaft davon einen vielfachen Gewinn haben. Man wird überall Gelegenheit entdecken, davon Gebrauch zu machen, um radikale Verbesserungen zu gewinnen.

Anmerkung der Redaction.

Schon wieder ein Beispiel, wie wohlthätig durch das Wasser gewirkt werden kann, und wie vielfältig bietet sich oft Gelegenheit. Besonders die warmen Quellen (nämlich solche, die im Winter nicht zufrieren) verdienen eine größere Aufmerksamkeit, als die, welche man ihnen bis jetzt widmet.

Vertilgung des Frostnachtschmetterlings.

Ein vielfältig erprobtes Mittel, die bekannten Nachtschmetterlinge von den Bäumen abzuhalten, welchen sie durch ihr Eierlegen unter die Rinde oder an die Knospen vielen Schaden zufügen, besteht darin, daß man naßgemachte Asche um die Baumstämme streuet. Die dazu erforderliche Quantität Aescherig richtet sich nach dem Durchmesser des Baumes, je

nachdem derselbe dick oder dünn ist. Zu einem dicken Baume ist ein gewöhnlicher Eimer voll erforderlich. Auch werden dadurch die Ameisen von den Bäumen abgehalten.

Einsalzen der Kartoffeln.

Ein noch vorhandener Vorrath der vorjährigen Ernte von Kartoffeln mußte der neuen Ernte weichen. Ich ließ den Vorrath aller Kartoffeln, um ihn noch benutzen zu können, reinigen, klein stampfen, in ein Faß ohne Salz einschlagen, mit etwas frischem Wasser versehen und beschweren. Im folgenden Frühjahre gaben diese gesäuerten Kartoffeln, die schön weiß geblieben waren, mit geschnittenem Heu und Stroh vermischt, ein gutes Futter für die Kühe, wobei der Nachtheil nicht zu bemerken war, den man bei dem Füttern roher Kartoffeln gewöhnlich angibt. In solchem gesäuerten Zustande können die Kartoffeln, gleich dem Sauerkraute, Jahre lang leicht aufbewahrt werden.

Einfaches Mittel, die Freßlust bei dem Rindvieh zu befördern.

Sehr oft ereignet sich der Fall, daß Kühe plötzlich Mangel an Freßlust zeigen und deshalb weniger Milch geben, auch wohl sichtbar abmagern und eine feste Haut bekommen.

Dieser Fehler liegt meistens, nach der geringen Einsicht des Einsenders, nur im Mangel der Verdauungskraft des Magens, und durch folgendes einfache Mittel hat Einsender bei sehr vielen Kühen diesen Fehler aufgehoben: „Man gebe diesen Kühen des Morgens nüchtern einen in Theer (Wagenpech) stark getränkten Hering ein, und wiederhole dieses Mittel nach einigen Tagen nochmals.“ Auch ist das Eingeben von altem Käse oft sehr dienlich, allein die Wirkung vom ersten Mittel ist schneller und sicherer.

Anmerkung der Redaction.

Wir theilen dieses Mittel aus den Verhandlungen des Landwirthschaftsvereins des Großherzogthums Hessen um so lieber mit, da uns dessen Anwendbarkeit schon früher bekannt gewesen ist.

Des Posterpediteurs J. C. Hudoffsky zu Bienenbüttel gedruckte, durch seinen Namensstempel beglaubigte Anweisung seiner von ihm selbst erfundenen, seit dem Jahre 1826 eingeführten, jährlich bedeutend ersparenden, sehr gedeihlichen, überall leicht einzuführenden Fütterungsmethode für Pferde.

11,081 Thlr. 6 Gr. jährliche Ersparung bei der Unterhaltung von 300 Pferden, 1,108 Thlr. 3 Gr. bei 30 Pferden, also 36 Thlr. 20 Gr. 6 Pf. an einem Pferde bietet geschätzten Theilnehmern die hierin befindliche gedruckte Anweisung der von dem königl. hannov. Posterpediteur J. C. Hudoffsky in Bienenbüttel erfundenen, seit dem Jahre 1826 eingeführten Fütterungsmethode gegen die gewöhnliche Haserfütterung, wenn 15 ℔ Haser 8 Gr. kosten sollten, dar. Diesem Exemplare liegt zugleich eine gedruckte Vergleichungstabelle der innern Kraft dieser Fütterung mit der des Habers an, welche zeigt, daß die neu erfundene Methode an Kraft die Haserfütterung übertrifft.

Die Art und Weise dieser Fütterung geschieht, wie folgt:

1) Jedem Pferde, das ¾ Himpten oder 22½ ℔ Haser täglich erhielt, gibt man 8 ℔ Brod, 3 ℔ Haser, 4 ℔ Roggen.

2) Jedes Wagenpferd, das täglich ½ Himpten oder 15 ℔ Haser erhielt, bekömmt 5 ℔ Brod, 3½ ℔ Haser, 2 ℔ Roggen.

3) Jedes Reitpferd, das täglich ¼ Himpten oder 7½ ℔ Haser erhielt, bekommt 3 ℔ Brod, 3 ℔ Haser.

4) Jedes Pferd, dem man auf der Reise etwa täglich 1 Himpten oder 30 ℔ Haser vergütet, empfängt nach meiner Methode 15 ℔ Brod.

Das Brod darf den Pferden aber nie frisch gegeben werden, sondern muß 4 Tage alt geworden sein, bevor es verfüttert wird, und bekommt dieses Futter den Pferden so wohl, als hätte man sie nach ihrer bekannten Fütterung und noch besser gefüttert.

Das Brod gibt man mit Häcksel vermischt den Pferden in die Krippe, nachdem es zuvor in Stücke oder Würfel zerschnitten worden, und man wird sehen, daß sowohl eins, wie das andere rein aufgefressen wird.

Den Haser und Roggen gibt man des Morgens und Abends mit Häcksel vermischt.

Der Müller muß aus 46 ℔ oder einem hannoverschen Himpten Roggen, nach Abzug seiner Mahlmetze, mindestens 42 ℔ reines Mehl liefern, so wie 42 ℔ Mehl 56 ℔ gares Brod geben. Wenn man Brod backen läßt, so nehme man 11 ℔ Teig, woraus man 10 ℔ Brod erhalten wird.

Nach Ablauf eines Monats wird man sich selbst überzeugen, daß die Pferde bei diesem Futter vorzüglich gedeihen.

Da Brod auch ein angenehmes Nahrungsmittel für Menschen, und es möglich sein könnte, daß den Pferden hiervon entzogen würde, so nimmt man, um diesem vorzubeugen, zwischen 42 ℔ Mehl 2¼ ℔ so fein als möglich geschnittenen Häcksel von reinem Roggenstroh, und bäckt davon, nachdem dasselbe vor dem Einsäuern gehörig mit dem Mehle vermischt ist, auf die gewöhnliche Art längliche Brode, weil sie in dieser Form leichter zu zerschneiden sind.

Das Zerschneiden der Brode geschieht am leichtesten auf folgende Art: Man legt ein solches in eine Häcksellade und schneidet es mit dem Schneidemesser in beliebige Scheiben, worauf solche dann sehr leicht in kleine Würfel oder Stücke zu schneiden oder mit der Hand zu brechen sind.

Berechnung der bei der jährlichen Unterhaltung eines Pferdes erforderlichen Ausgaben.

Wenn einem Pferde ½ Himpten Hafer, das sind 15 ℔, täglich gegeben wird, diese 15 ℔ 8 Gr. kosten, so beträgt laut Ankündigung die jährliche Unterhaltung 121 Thlr. 16 Gr.

Nach meiner Methode sind täglich für ein Pferd erforderlich 5 ℔ Brod, 3½ ℔ Hafer und 2 ℔ Roggen.

Dieses beträgt jährlich 1825 ℔ Brod oder 32¾ Himpten Roggen, der Himpten 46 ℔ wiegend, und

1 Himpt. 1 Thlr. Conv. Münze,	32 Thlr.	18 Gr.	— Pf.
Backkosten, 1 Himpt. 3 Gr. C.M.	4 ⸗	2 ⸗	3 ⸗
Licent, 1 Himpt. 1 Gr. 4 Pf. C.M.	1 ⸗	19 ⸗	8 ⸗
1277½ ℔ Hafer od. 42½ Himpt., 1 Himpt. 16 Gr. C. M. .	28 ⸗	8 ⸗	— ⸗
730 ℔ an reinem Roggen zum Füttern, oder 16 Himpten, 1 Himpt. 1 Thlr. C. M.	16 ⸗	— ⸗	— ⸗
Summe	82 Thlr.	23 Gr.	11 Pf.

NB. Bei der jährlichen Unterhaltung eines Pferdes mit Hafer kostet dasselbe nach obiger Berechnung . .	121 Thlr.	16 Gr.	— Pf.
Nach meiner Methode sind aber nur erforderlich . .	82 ⸗	23 ⸗	11 ⸗
Bleibt	38 Thlr.	16 Gr.	1 Pf.

Die Ankündigung zeigt eine jährliche Ersparung von 36 Thlr. 22 Gr. 6 Pf.

Mithin wird bei Einführung dieser Methode 1 Thlr. 17 Gr. 7 Pf. jährlich noch mehr, als auf der Ankündigung berechnet, gewonnen.

Vergleichungstabelle des innern Werthes meiner Fütterungsart mit dem Werthe des Hafers.

¾ Himpten Hafer wiegen 22½ ℔.

8 ℔ Brod sind gleich, nach Abzug des darin enthaltenen Wassers, der Kraft von	12 ℔ Hafer.
3 ℔ Hafer sind	3 ⸗ ⸗
4 ℔ Roggen an Kraft als	8 ⸗ ⸗
	23 ℔ Hafer.

NB. Mithin noch ½ ℔ Werthes mehr, als eben genannte ¾ Himpten oder 22½ ℔.

½ Himpten Hafer wiegt 15 ℔.

5 Brode sind gleich, nach Abzug des darin enthaltenen Wassers, in der Kraft von	7½ ℔ Hafer.
3½ ℔ Hafer sind	3½ ⸗ ⸗
2 ℔ Roggen an Kraft als	4 ⸗ ⸗
	15 ℔ Hafer.

Also wie eben genannter ½ Himpten Hafer.

¼ Himpten Hafer wiegt 7½ ℔.

3 ℔ Brod sind gleich wie vorher .	4½ ℔ Hafer.
3 ℔ Hafer sind	3 ⸗ ⸗
	7½ ℔ Hafer.

NB. Da 56 ℔ Brod 42 ℔ Mehl nach vorstehender Beschreibung enthalten, so enthalten 8 ℔ Brod an Mehl 6 ℔.

1 Himpten oder 30 ℔ Hafer liefert 10 ℔ Grütze; folglich enthalten 12 ℔ Hafer

an Grütze .	4 ℔
an Mehlstaub	1⅓ ℔
	5⅓ ℔

Mithin sind 8 ℔ Brod noch besser, als 12 ℔ Hafer. Bienenbüttel, am 1. Mai 1833.

Joh. Christ. Hudoffsky,
königl. hannoverscher Postexpediteur.

Anmerkung der Redaction.

Obgleich wir uns noch nicht durch selbst angestellte praktische Versuche von der vollkommenen Zweckmäßigkeit der Hudoffskyschen Methode überzeugt haben, so wissen wir doch, daß solche in einem benachbarten Poststalle zur vollkommenen Zufriedenheit angewendet worden ist. Wir werden bald Gelegenheit haben, Näheres darüber mitzutheilen.

Brennöl aus Mais oder sogenanntem türkischen Korn.

Herr Cartis, Branntweinbrenner zu Neu-York, erhielt durch Destillation des Mais ein Oel, welches sich eben so gut, wie Wallrath, als Brennöl benutzen läßt, und welches auch in der Malerei die Stelle des Leinöls vollkommen zu ersetzen im Stande ist. Ein englischer Scheffel Mais soll beinahe eine Flasche Oel geben, und dabei soll die Quantität des Branntweins nicht geringer ausfallen.

(Rec. indust. Dec. 1832.)

Ueber die Säemaschine.

Herr Hugues, Oekonom zu Pessac bei Bordeaux, hat die Zahl der Säemaschinen neuerlich wieder um eine vermehrt, und zwar, wie Sachverständige behaupten, durch eine der besten unter den bisher bekannten. Seine Maschine besäet fünf Zeilen auf einmal und bedeckt den Samen zugleich auch mit Erde. Sie stampft den Samen mit vollkommener Regelmäßigkeit und gibt daher eine nicht unbedeutende Ersparniß an Saatkorn. Man stellt gegenwärtig an dem Institut zu Grignon, so wie auf den Meiereien des Herrn Beaurais und zu Egrenay Versuche mit dieser Maschine an. Herr Hugues erbietet

sich allen ökonomischen Freunden, auf seine Kosten Versuche anzustellen, wenn sie im Falle des Gelingens seine Maschine anschaffen.

(Rec. indust. Oct. 1832.)

Mittel gegen den Erdfloh.

Man hacke auf kleine Theile sechs Stück weiße spanische Zwiebeln, schütte diese in einen mit 10 Maß Wasser angefüllten Topf und lasse dasselbe eine Stunde kochen. Mit dem gänzlich abgekühlten Decocte werden die von Erdflöhen befallenen Pflanzen mittelst einer feinen Brause des Tages einigemal begossen. Diesem Mittel verdanke ich die Erhaltung meiner diesjährigen Levkoienflur.

VI. Miscelle.

Die Wollmärkte in Berlin vom Jahre 1822 bis zum Jahre 1832.

Zufolge der von dem hiesigen vereideten Waarenmakler Herrn J. A. König seit dem Jahre 1822 bis einschließlich 1832 herausgegebenen ungefähren Berichte über den hier jährlich abgehaltenen Wollmarkt, welcher nächst dem Breslauer der bedeutendste der preußischen Monarchie ist, und sowohl für die Producenten als für die Käufer meistentheils gleich vortheilhaft und zur Zufriedenheit derselben ausfiel, verhielten sich während jener Zeit die Zufuhren und die Verkaufsquantitäten folgendermaßen. Es wurden zu Markte gebracht, einschließlich der vorjährigen Bestände:

	ungefähr		verkauft ungefähr		Bestand ungefähr	
1822	25,000	Ctnr.	21,400	Ctnr.	3,600	Ctnr.
1823	28,000	„	25,200	„	2,800	„
1824	28,000	„	23,000	„	5,000	„
1825	28,000	„	23,000	„	5,000	„
1826	43,000	„	20,000	„	23,000	„
1827	37,000	„	30,000	„	7,000	„
1828	40,000	„	37,000	„	3,000	„
1829	30,000	„	27,500	„	2,500	„
1830	28,400	„	25,400	„	3,000	„
1831	22,000	„	19,200	„	3,000	„
1832	22,000	„	21,000	„	1,000	„

Die Preise der Wolle stellten sich in gedachten Jahren für den schweren Stein ungefähr wie folgt:

	extrafein	fein	fein mittel	mittel	gut ordinär	ordinär
1822	36 — 40 Thlr.	25 — 35 Thlr.	14 — 20 Thlr.	10 — 14 Thlr.	7½ Thlr.	4½ Thlr.
1823	26 — 30 „	18 — 25 „	12 — 16 „	8 — 12 „	6½ „	4 „
1824	30 — 35 „	22 — 28 „	15 — 20 „	9 — 14 „	7 — 8 Thlr.	4 — 5 Thlr.
1825	33 — 40 „	26 — 32 „	19 — 24 „	12 — 19 „	9 — 11 „	6½ — 7 „
1826	16 — 20 „	12 — 15 „	11½ — 14 „	8 — 11 „	7 — 9 „	5 — 6 „
1827	20 — 26 „	16 — 18 „	13 — 15 „	8½ — 12 „	7 — 9 „	5 — 6 „
1828	23 — 30 „	18 — 20 „	14 — 16 „	9½ — 13 „	7½ — 10 „	5½ — 6½ „
1829	22 — 26 „	15 — 17 „	12 — 14 „	10½ — 12 „	8½ — 11 „	6 — 6½ „
1830	20 — 24 „	14½ — 16 „	12½ — 15½ „	11½ — 13 „	9 — 12 „	6½ — 7½ „
1831	19 — 22 „	14 — 15 „	13½ — 14 „	13 — 13½ „	10½ — 12 „	8 — 9 „
1832	22 — 25 „	17 — 19 „	15 — 16 „	13½ — 14½ „	11 — 13½ „	9 — 10 „

Seit dem vorigen hiesigen Wollmarkte waren die Zufuhren in allen Gattungen Wolle bedeutend, der Umsatz dauerte jedoch auch ununterbrochen fort, besonders in mittler, feiner und extrafeiner Qualität, wovon gegenwärtig der hiesige Platz fast ganz geräumt ist. Die meisten Ankäufe darin wurden von Speculanten zur Versendung nach dem Auslande gemacht, und dadurch von gedachten Qualitäten die Preise mit 6, 8 bis 12 Thlr. auf den Centner höher, als auf dem vorjährigen Markte bezahlt. In ordinären Gattungen wurde anfangs wenig und zu nicht sehr erhöhten Preisen umgesetzt, zuletzt fast gar Nichts und nur zu gedrückten Preisen, daher besteht auch wohl der jetzige Bestand größtentheils in ordinärer Wolle. Viele Speculanten fanden sich veranlaßt, von den Producenten die diesjährige Wolle von ihren Schafen vor der Schur zu kaufen und dafür ziemlich erhöhte Preise gegen die vorjährigen zu zahlen. Es ist zu wünschen, daß diejenige Wolle, welche auf Speculation nach Hamburg, England u. s. w. geschickt worden ist, schon jetzt dort und mit Nutzen verkauft sein mag, was aber noch nicht erwiesen ist, eben so wenig, ob die auf den Schafen gekaufte Wolle sofort nach dem Auslande bestimmt ist. Nur dieses könnte für die bevorstehenden Wollmärkte eine Norm in Bezug auf die wünschenswerthe Behauptung der jetzigen Preise abgeben.

VII. Vortheilhafter Verkauf von Rittergütern in Schlesien.

Die Rittergüter N. N. und N. N. liegen drei kleine Meilen von einer bedeutenden Handelsstadt. Die Chaussee führt durch N. N. weg. Die Güter selbst liegen keine Viertelstunde von einander, und liegt gar kein fremdes Terrain dazwischen; im Gegentheil liegen die Äcker, Wiesen und Büsche bei den

Gütern so an einander, daß man bei den Gränzen an den Gütern herumfahren kann.

Auf dem Gute N. N. liegt das von dem vorigen Besitzer mit großem Kostenaufwande erbaute herrschaftliche Schloß, welches unmittelbar am Wirthschaftshofe anliegt und nur durch einen Zaun getrennt ist. Es liegt mitten in einem neu nach elegantem Geschmack angelegten englischen Garten, an den unmittelbar ein Gemüsegarten mit Treiberei und ein Fruchthaus mit Orangerie stößt; auf der andern Seite des Hofes liegt ein Obstgarten mit sehr schönem, veredeltem Obste.

Das Schloß hat ein Souterrain und zwei Stockwerk, und enthält mit den Souterrainstuben einen Salon und 20 Piecen, die alle größtentheils mit Mahagonimeubles vollständig meublirt und mit schönen Malereien und Tapeten geziert sind. Im Souterrain befindet sich eine Küche nebst Speisegewölben, eine Waschküche, 4 Keller, 3 heizbare Stuben für Domestiken.

In der ersten Etage ein Salon mit einer Glasthüre, nach dem Garten führend, und 7 Stuben mit vollständigen Meubles, größtentheils von Mahagoni, Rolleaux, Gardinen, Kronleuchter und Allem, was zu einer vollständigen Einrichtung gehört; außerdem noch 2 Vorsäle mit einer Glasthüre und einer Treppe, nach dem Souterrain führend, wie auch mit einem Alkove zum Aufbewahren und Trocknen des Bauholzes.

Im zweiten Stock ein großer Hausflur, eine kleine Küche, ein Vorsaal, 9 Gaststuben, ebenfalls vollständig meublirt. Von da führt eine Treppe nach einem sehr geräumigen Boden mit Kammern und andern Abtheilungen.

In N. N. befindet sich außerdem an Anlagen ein Wäldchen von Laubholz mit englischen Partien und einem kleinen Sommerhause mit Kamin zum Heitzen; außerdem auch schöne Obstalleen von einem Gute zum andern, und eine Obstallee nach dem nächsten Dorfe.

In N. N. sind keine Bauern, wie auch in N. N., aber in N. N. 11 Hofgärtner, 7 Frei- und Robothgärtner und eine Windmühle. Die Dienste dieser Insassen und ihre Belohnung dafür sind durch das Urbarium genau bestimmt.

Weder in N. N. noch in N. N. befindet sich eine Kirche. Dominium und Gemeinde sind als Gastgemeinden eingepfarrt und von allen geistlichen Abgaben befreit.

Die Lage der Güter ist sehr angenehm und gewährt eine schöne Aussicht nach den Gebirgen.

Zum Absatz der Produkte liegen mehrere größere und kleinere Städte in geringer Entfernung.

Der hiesige Boden wird als Waizenboden erster Klasse allgemein anerkannt, und besonders steht der Boden von N. N. in dem Rufe, daß er für den Kern im Kreise gehalten wird.

Der Boden hat eine glückliche Mischung mit vielem Grundgehalt, ist von sehr tragbarer Beschaffenheit, und sowohl bei Nässe als Trockenheit sehr leicht zu bearbeiten.

Die Güter sind erst vor 2 Jahren durch einen bei der Generalcommission angestellten Conducteur vermessen und darüber sehr genaue Karten angefertigt worden. Es werden in einem Felde à 600 Scheffel gesäet, sie haben außerdem bei guter Wiesenkultur hinlänglichen Wiesewachs und fast den jährlichen Bedarf an Brennholz.

An Wirthschaftspferden werden gehalten 16 Pferde in N. N., und 8 Pferde nebst 4 Ochsen in N. N.

An Rindvieh 36 bis 40 Stück.

An Schwarzvieh 2 Eber und 5 Zuchtrangen.

An Schafen 1500 Stück. Unter diesen 1500 Stück sind 800 Merinoschafe mit bedeutendem Kostenaufwande in Sachsen aus Schäfereien gekauft, wo sie bis 120 Thlr. für den Centner Wolle erhalten haben.

Außerdem hat das Gut N. N. eine Brauerei, die verpachtet ist und einen jährlichen Canon von 200 Thlr. liefert.

Der Kretschmer, Müller, Schmied und andere Dorfinsassen geben bedeutende Silber- und Getraidezinsen.

Aussaat. Schfl.	Mtz.	Anschlag der Güter N. N. in Schlesien.			Schfl.	Mtz.	Geldbetrag. Thlr.	Sgr.	Pf.
218	—	Waizen bei A. à 5. Korn Ertrag			1090	—			
100	—	Desgl. bei B. à 6. Korn Ertrag			600	—			
318	—	Summe			1690	—			
		Hiervon ab: Gärtner 10ter Theil bei A.	109.	—					
		Drescherlohn bei A. der 17te Scheffel	57.	12.					
		Desgl. bei B. der 16te Scheffel	37.	4.					
		Deputat	28.	—					
		Für das Gesinde zu Kuchen	9.	8.					
		Zur Aussaat	318.	—	559	8			
		Bleiben à $1\frac{1}{2}$ Thlr. zum Verkauf			1130	8	1695	22	6
		Summe					1695	22	6

Aussaat. Schfl.	Mtz.	Fortsetzung.			Schfl.	Mtz.	Geldbetrag. Thlr.	Sgr.	Pf.
		Transport					1695	22	6
159	8	Korn bei A. à 4½. Korn			717	12			
93	—	Desgl. bei B. à 5. Korn			465	—			
		An jährlichem Windmühlenzins bei A.			18	4			
252	8	Summe			1201	—			
		Hiervon ab: Aussaat	252.	8.					
		Gärtner den 10ten Theil bei A.	71.	—					
		Drescherlohn bei A. den 17ten Scheffel	38.	—					
		Desgl. bei B. den 16ten Scheffel	28.	8.					
		An Deputat	122.	—					
		Für das Gesinde zu Brod	72.	—					
		An Schärfgetraide dem Schmied	13.	—					
		An Schweinehirtenlohn	1.	—					
		An Robothlohn den Gärtnern	50.	—	648	—			
		Bleiben à 1½ Thlr. zum Verkauf			553	—	829	15	—
240	—	Gerste bei A. à 5. Korn			1200	—			
140	—	Desgl. bei B. à 5. Korn			700	—			
		An jährlichem Windmühlenzins			32	—			
		Summe			1932	—			
		Hiervon der Gärtner die 11te Mandel bei A.	109.	—					
		Aussaat	380.	—					
		Drescherlohn bei A. den 17ten Scheffel	64.	—					
		Desgl. bei B. den 16ten Scheffel	48.	12.					
		An Deputat	157.	4.					
		Für das Gesinde zu Brod und Kuchelspeise	268.	8.					
		An Robothlohn bei den Gärtnern, wie bei dem Korn pr. pr.	50.	—					
		An Schärfgetraide dem Schmied	15.	8.	1088	—			
		Bleiben à 1 Thlr. zum Verkauf			844	—	844	—	—
290	—	Hafer bei A. à 5. Korn			1450	—			
70	—	Desgl. bei B. à 5. Korn			350	—			
		Summe			1800	—			
		Hiervon der Gärtner die 11te Mandel bei A.	171.	—					
		Aussaat	360.	—					
		An Drescherlohn bei A. den 17ten Scheffel	77.	12.					
		Desgl. bei B. den 16ten Scheffel	22.	—					
		Pferdefutter auf 24 Ackerpferde und 1 Wirthschaftsreitpferd à 2 Metzen, beträgt jährlich	1140.	—	1730	12			
		Bleiben à 25 Sgl. zum Verkauf			69	4	57	21	3
60	—	Erbsen à 3½. Korn bei A.			210	—			
30	—	Dergl. à 4. Korn bei B.			120	—			
		Summe			330	—			
		Hiervon der Gärtner die 11te Mandel bei A.	19.	—					
		Aussaat	90.	—					
		Drescherlohn bei A. den 17ten Scheffel	11.	—					
		Desgl. bei B. den 16ten Scheffel	7.	—					
		An Deputat	17.	—					
		Für das Gesinde zu Kuchelspeise	20.	—					
		Dem Sattler jährlich	2.	—	166	—			
		Bleiben à 1½ Thlr. zum Verkauf			164	—			
		Summe			—	—	3672	28	9

Digitized by Google

Fortsetzung.	Geldbetrag. Thlr.	Sgr.	Pf.
Transport	3672	28	9
Kartoffeln und Rüben werden stark angebaut, so daß im Durchschnitt an 300 Sack Kartoffeln und 30 vierspännige Fuder rothe Rüben gewonnen werden; ob nun gleich den ganzen Winter über die Schafe mit Kartoffeln gefüttert werden, so können doch noch zum Verkauf veranschlagt werden	150	—	—
Rüben bleiben zur Rindviehfütterung, und da die sämmtliche Waizenspreu für die Kühe und Jungvieh kommen, so ist dies ein sehr gutes Futter und wird kein Heu zu dieser Viehgattung bestimmt.			
An Rindvieh ist 1827 gewintert worden: 2 Stammochsen, 4 Zugochsen, 23 Nutzkühe, 5 Fersen oder Kälber, 1 Stier, 35 Stück.			
Die Kühe werden administrirt und haben im letzten Rechnungsjahre reine Einnahme gebracht	259	—	—
An Schafvieh ist gewintert worden: bei A. 994 Stück, = B. 543 = Zusammen 1537 Stück à 2⅛ Ctnr.			
Wollgewinn vom Hundert pro Ctnr. 70 Thlr. . . 2362 Thlr. 15 Sgr. 2¼ Ctnr. Lämmerwolle, da die Lämmer schon im November gekommen, à 70 Thlr. . . . . 175 = — = 250 Stück Brackvieh, à 2 Thlr. . . . . . 500 = — = 3037 Thlr. 15 Sgr.			
Hiervon Schäfereiunkosten: 1) Der A. Großschäfer wird nach Berechnung pro 1827/1828 zu belohnen sein mit . . . . . 100 Thlr. — Sgr. 2 Knechte an fixirtem Lohn . . . . . 87 = — = 2 Jungen . . . . . . 22 = — = 2) Der B. Schäfer nach Berechnung . . . . 34 = — = 1 Knecht . . . . . . 19 = — = 10 Ctnr. Steinsalz, à 4 Thlr. 2½ Sgr. . . . 40 = 25 = Schafscheererlohn von 1500 Stück, à ½ Sgr. . . 25 = — = Desgl. von 300 Lämmern, à 4 Pf. . . . . 3 = 10 = Summe 281 Thlr. 5 Sgr.			
Bleibt reiner Ertrag	2756	10	—
An Schweinen werden gehalten 5 Zuchtschweine, à 10 Thlr. Nutzung . .	50	—	—
An jährlichen Silberzinsen, Hutungs- und Grasegeld gehen bestimmt ein, ohne die Gärtner, so Term. Michaelis jedes Jahres nach ihren Körben abgerechnet wird . .	60	—	—
An jährlichem Brau-Urbars-Erbpacht	145	—	—
An Federviehnutzung	24	—	—
An Obst- und Gartennutzung	60	—	—
An Jagdnutzung	40	—	—
Summe aller Einnahme	7212	8	9
Hiervon die Ausgabe ab	2076	2	3
Bleibt reine Einnahme	5142	6	6

Gibt ein Kapital von 142,844 Thlr. zu 5 Procent.

Ausgabe.		Geldbetrag.		
		Thlr.	Sgr.	Pf.
1) An königl. Steuern laut Steuerquittungsbuch		660	3	9
2) An Zöllen und Accise		20	—	—
3) An Kreis- und Communallasten		11	27	6
4) An Besoldungen a) dem Amtmann		150	—	—
b) dem Ziergärtner		40	—	—
5) An Gesindelöhnung für 2 Schaffers, 2 Wächter, 1 Hirten, 1 Gartenknecht, 6 Pferdeknechte, 6 Pferdejungen, 1 Ochsenknecht, 5 Mägde, einschließlich des Miethgeldes		351	22	—
6) Handwerkskosten und Wirthschaftsnothdurften:				
a) an Schmiedearbeit	100 Thlr.			
b) an Stellmacherarbeit	24 "			
c) an Riemer- und Sattlerarbeit	54 "			
d) an Seilerarbeit	10 "			
e) für verschiedene Handwerker	50 "			
	238 Thlr.	238	—	—
7) An Gesinde-Fleischgeld		50	—	—
8) Für 3 Tonnen Siedsalz, à 15 Thlr.		45	—	—
9) An jährlichem Schornsteinfegerlohn		6	—	—
10) An Schreibmaterialien		3	—	—
11) An Robotlohn den Gärtnern		81	26	—
12) An Tagelohn bei B. einschließlich 19 Thlr. 18 Sgr. der fremden Mäher		110	—	—
13) An Reise- und Transportkosten		65	15	—
14) An Viehkuren		6	28	—
15) An Kreis-Feuer-Societäts-Beitrag per Fract.		90	—	—
16) An Bau- und Reparaturkosten		30	—	—
17) An Feuerungsmaterial:				
Für 80 Tonnen Steinkohlen, à 15 Sgr.	40 Thlr.			
Für 50 Schock erlenes und weidenes Reißig einzuhacken, à 3 Sgr.	5 "			
	45 Thlr.	45	—	—
18) An Gartenauslagen		20	—	—
19) Extra und insgemein		50	—	—
	Summe	2075	2	3

Vorstehende Geldausgaben sind aus den Wirthschaftsbüchern extrahirt, und wird noch bemerkt, daß bei B. der Körnerertrag bei einigen Getraidesorten höher als bei A. angesetzt worden, da B. als eins der ersten Körnergüter dieses Kreises bekannt ist, welches daher füglich bei den andern Getraidesorten auch hätte höher angenommen werden können.

VIII. Erklärung der beigehenden zwei Tafeln.

Tafel 4., den Pflug von Brie, vervollkommnet von Herrn C. F. Mollard, darstellend.

Dieser Pflug eignet sich vorzüglich zum Umbrechen, zu allen tiefen Arten und zur Bearbeitung schwerer Ländereien. Er hat viele Aehnlichkeit mit dem Smallschen Pfluge, von welchem er nur dadurch unterschieden ist, daß er mit einem Vordergestell versehen und seine Bauart leichter und einfacher ist.

Fig. 1. Aufriß der dem Streichbret entgegengesetzten Seite.

Fig. 2. Ansicht von oben.

Fig. 3. Durchschnitt des Schaares.

Fig. 4. Ein Stück des Streichbretes und des Pflugrumpfes.

Fig. 5. Durchschnitt, wie die Zugkette L am Vordergeschirr durch den Riegel N befestigt ist.

Fig. 6. Aufriß und Durchschnitt des Vordergeschirres nach P Q der Ansicht von oben Fig. 2.

Fig. 7. Ansicht der Achse von unten.

Fig. 8. Innere Ansicht des Pflugrumpfes.

Fig. 9. Ansicht des obern Theiles.

Fig. 10. Aufriß des Schaares D.

Auf zweierlei Art kann man diesen Pflug tiefer oder flacher stellen, einmal, indem man die Zugkette durch einen darin eingreifenden Haken verlängert oder verkürzt; dann, indem man in dazu auf der Zunge gebohrten Löchern den Pflock befestigt, der den Ring, welcher die Kette trägt, festhält. Dieser Pflock dient

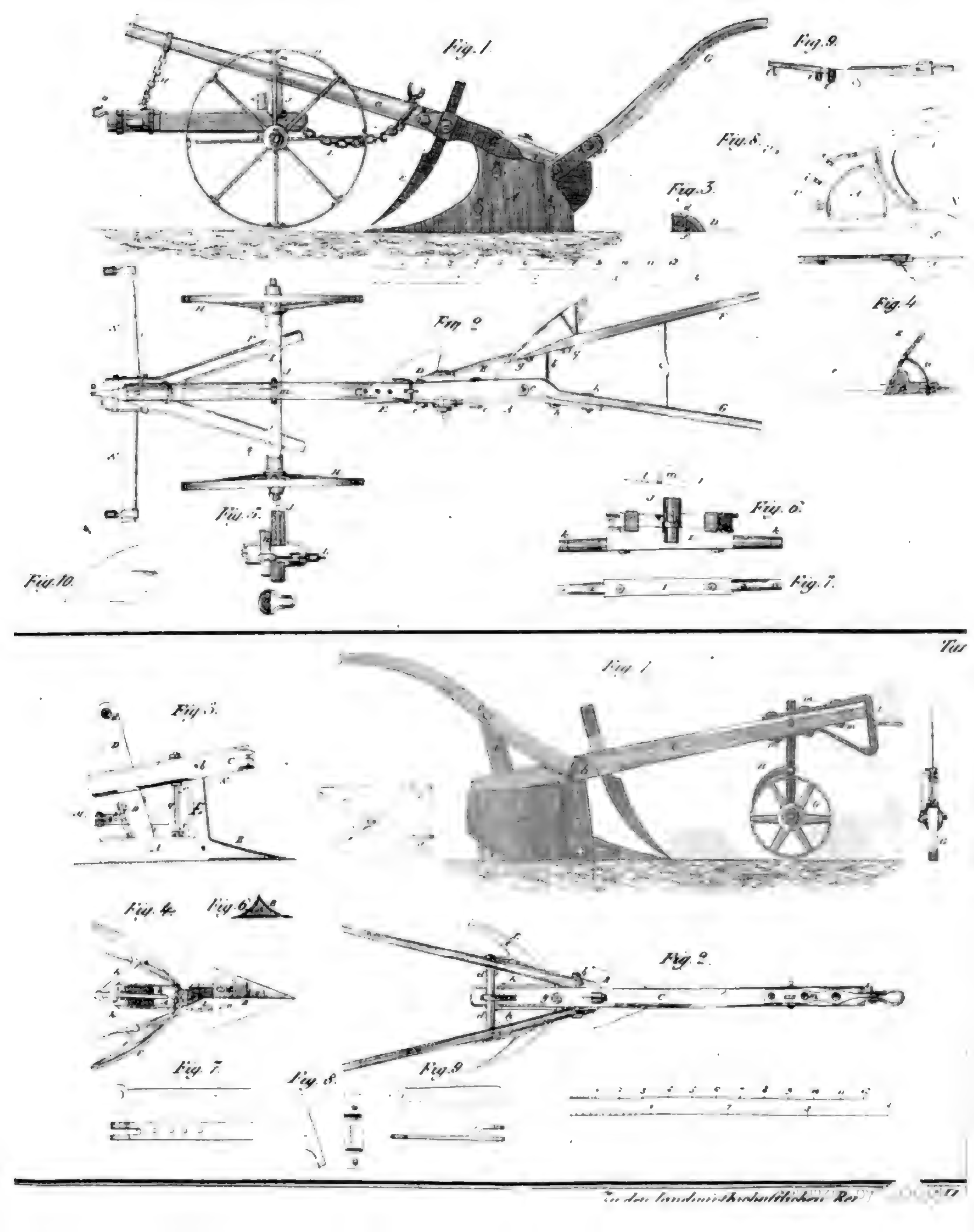


Fig. 1.
Fig. 9.
Fig. 8.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 2
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 10.
Taf
Fig. 1
Fig. 5.
Fig. 4.
Fig. 6
Fig. 2.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9

Digitized by Google

zugleich als Schlüssel zu allen Schrauben; das Vordergeschirr ist dasselbe, wie bei den bekannten Pflügen, der einzige Unterschied ist, daß das Pflugstöckchen (Selette), auf welches die Zunge gesetzt wird, eine sich neigende Fläche ist, welche dem Pfluge seine horizontale Lage erhält. Auf dieser Fläche hat man Löcher angebracht, womit man die Richtung der Zunge ändern kann, wenn man breitere oder schmälere Furchen halten will.

A Pflugrumpf mit einer Schwanenhalsverlängerung, worin sich das Sech befindet.

B Streichbret, befestigt auf dem Pflugrumpfe durch zwei Bolzen mit Schrauben A A. Die Neigung des Streichbretes wird durch eine eiserne Niete oder Schraube erhalten, deren Spitze durch das Streichbret, deren Kopf aber durch den Rumpf des Pfluges geht.

C Pflugbaum, mit dem Pflugkörper verbunden durch drei Bolzen c c c.

D Schaar von geschmiedetem Eisen mit dem Bolzen d auf e dem verlängerten Pflugrumpfe angepaßt. Eine bei f angebrachte Vertiefung dient, um die Schraube des Bolzens d aufzunehmen (siehe Fig. 3.).

E Sech von geschmiedetem Eisen und verstählt, durch eine Schraubenmutter befestigt, wodurch es auch gestellt wird.

F und G Sterze, wovon der eine am Streichbrete mit zwei Bolzen g g befestigt ist, der andere durch die Bolzen h h.

H Räder, deren Naben von Gußeisen, der Kranz und die Speichen von Schmiedeeisen sind.

I Achse von Holz, unten mit zwei Legeisen, welche an ihren Extremitäten k die Achse zusammenhalten.

L Zugkette, welche den tiefern oder flachen Gang bestimmt (siehe Fig. 1. u. 5.).

M Kettchen, welches die Deichsel im Vordergeschirr in horizontaler Lage erhält.

N Haken zum Anspannen eines dritten Pferdes.

Tafel 5., den Häufelpflug des Herrn Mollard enthaltend.

Fig. 1. Aufriß.

Fig. 2. Ansicht von oben.

Fig. 3. Hintere Ansicht des Pfluges (nachdem ein Streichbret abgenommen ist).

Fig. 4. Horizontaler Durchschnitt der Stützen d f et ancon. nach m n von Fig. 3. (soll wohl die Griessäule sein?).

Fig. 5. Seitenansicht des Rädchens und des Eisens zum Reinigen.

Fig. 6. Durchschnitt des Schaares.

Fig. 7. Stelleisen K.

Fig. 8. Auf die Spitze D befestigte Eisenstücke.

Fig. 9. Eine der Stellschienen (Stellstreben) II.

Dieser Pflug dient zum Häufeln der Kartoffeln und anderer in Reihen gesäeter oder gepflanzter Gewächse, wenn zuvor die Reihen mit der Pferdehacke durchgearbeitet sind. Seine Streichbreter können nach Belieben enger oder weiter gestellt werden.

A hölzernes Pflughaupt, woran das Schaar befindlich.

B Schaar von geschmiedetem oder Gußeisen an dem Haupte, durch die beiden Schrauben a a befestigt.

C Pflugbaum, woran die Sterze durch einen Bolzen b befestigt ist. Er trägt das Sech, welches mit zwei Keulen festgemacht ist.

D Griessäule, welche das Pflughaupt mit dem Pflugbaum vereinigt und den Sterzen zur Stütze dient. Der Bolzen c bestimmt die Entfernung der Sterze durch die hölzerne Sprosse D.

E Streichbreter von Gußeisen (3 Linien stark). Sie haben im Innern zwei Handhaben F, welche mit dem Bolzen G verwahrt sind, der zugleich das Pflughaupt mit dem Pflugbaum verbindet; wenn man die Entfernung dieser Streichbreter durch die Rüsten H bestimmt hat, so befestigt man sie mit einem Vorstecker I, der durch das Stück j geht, welches an der Griessäule D fest ist, und welches mit dem Loche dazu gleichlaufend in dem Winkel k ausgeht.

F kleine Stütze, vor dem Bolzen G angebracht und mit zwei Blättchen Eisenblech beschlagen, L mit Schrauben befestigt, welche die Charniere der Streichbreter decken, damit die Erde sich nicht dazwischen setzt. Dieselben Blättchen gehen hinter dem Schaar herunter, um nur eine fortlaufende Fläche mit dem Streichbret zu machen.

G Rädchen, an dem Pflugbaume angebracht, um das tiefe oder seichtere Ackern mittelst der im Stelleisen befindlichen Löcher zu reguliren.

H Putzeisen, am Stelleisen des Rädchens befindlich. Es dient zum Reinigen des Rades von Erde, die sich daranhängt oder seinem Gange in den Weg kommt.

I die Leier hat eine solche Form, daß man mittelst der darin angebrachten Löcher den Gang des Häufelpfluges bestimmen kann. Durch das Befestigen derselben mittelst der Bolzen m auf dem Pflugbaum, dient sie zugleich zum Schutze des Stengels, woran das Rädchen ist.

„Im nächsten und folgenden Hefte erscheinen Abhandlungen über Pachtverträge.“

Intelligenz-Blatt

zu

den landwirthschaftlichen Berichten aus Mittel-Deutschland.

Nro. 5.

☞ Anmerk. Bei den uns bereits aus allen Theilen des deutschen Vaterlandes gemachten Zusicherungen und Versprechungen können wir jetzt schon darauf rechnen, daß sich gegenwärtige Zeitschrift der allgemeinsten Verbreitung erfreuen und von den mehrsten deutschen Landwirthen mitgehalten werden wird. — Aus diesem Grunde dürfte sie sich vor allen übrigen Blättern zu einem wirksamen Organ für öffentliche Bekanntmachungen, Intelligenz- und Adreßnachrichten ganz besonders eignen, namentlich zu den landwirthschaftlichen Kaufs-, Verkaufs-, Pachtanzeigen, Stellengesuchen, Dienstanerbietungen und zu andern ökonomischen Angelegenheiten. Für solche, das Interesse des Einsenders bezweckende Intelligenz-Nachrichten ist der Insertionspreis für die gespaltene Zeile 1 Gr. sächs. oder 4½ Kr. rheinl. Deßfallsige Zusendungen werden gemacht an den Verleger zu Ilmenau im Großherzogthum Weimar.

An Schafzüchter.

Je mehr die Zeitverhältnisse Veranlassung geben, die großen Vorzüge der dichtwolligen und kräftigen Schafraçen zu würdigen, je mehr muß der Wunsch rege werden, Stammthiere von reiner und unvermischter Infantadoraçe zu erlangen.

Ein Schafzüchter, ausgerüstet mit den erforderlichen Kenntnissen und Connexionen, hat sich daher entschlossen, nach Frankreich zu reisen und dort in den ihm bekannten Musterschäfereien Stähre und Mütter auszuwählen.

Er sucht Theilnehmer zu dieser Unternehmung und wird auf durch die Redaction dieser Blätter unter Addresse A. Z. portofrei eingehende Anfragen Näheres mittheilen.

In der Verlagsbuchhandlung der landwirthschaftlichen Berichte ist erschienen:

G. C. Zillers praktische Beobachtungen und Erfahrungen über Erkenntniß und Heilung der chronischen Leberfäule des Rind- und Schafviehes, nebst einem Anhange über die Traberkrankheit der Schafe. Gr. 8. Geh. 4 Gr. oder 18 Kr.

Noch hat die thierärztliche Literatur keine Monographie über obige specielle Uebel aufzuweisen. Die gegenwärtige ist auf vieljährige zahlreiche Erfahrungen gebaut, und Thierärzten, Oekonomen und Landleuten gleich lehrreich und verständlich.

J. C. G. Weise (großherzogl. Gartenbauinspector in Weimar), der vollkommene Melonen-, Gurken- und Spargelgärtner, oder Anweisung, Melonen, Gurken und Spargel auf die neueste Art so zu ziehen, daß man die reichlichsten Früchte davon erhält und sich dabei eine einträgliche Geldquelle eröffnen kann. Nebst der besten Methode, Gurken einzumachen. Nach den besten französischen und englischen Werken eines Carrel, Dubois, Daniel Judd und Walther Dickson, mit steter Berücksichtigung des deutschen Clima's und deutscher Erfahrung. Mit 1 Steindruck. 8. 8 Gr. od. 36 Kr.

„Wir dürfen," sagt der Herr Verfasser in der Vorrede, „überzeugt sein, daß wenn die hier gegebene Anweisung in Allem genau befolgt wird, ein Jeder diese Früchte in ihrer größten Vollkommenheit erziehen und sich dieselben höchst einträglich machen kann."

J. C. A. Blauel, über den, den Mangel des Holzes, besonders des Eichenholzes am besten ersetzenden Lerchenbaum (Pinus larix), nebst Anweisung zur Holzzucht, insbesondere der Lerchen, und mit zwei Anhängen über die Weymouthskiefer (Pinus strobus) und einem neu erfundenen Aeolpflug mit Riß dazu. Gr. 8. 8 Gr. oder 36 Kr.

Der Herr Verfasser zeigt die Vortheile des Lerchenbaums — mit Recht der König und die Krone der Nadelhölzer genannt — in ihrer ganzen Bedeutsamkeit, und empfiehlt ihn besonders zur Benutzung wüstliegender, in allen Zeiten mit Holz bewachsen gewesener Berge, welche dermalen zu einer ewigen Unfruchtbarkeit verdammt scheinen.

Landwirthschaftliche Berichte
aus
Mittel = Deutschland.

Enthaltend
das Neueste und Wissenswürdigste für Landwirthe,
z. B.

die Quintessenz der ökonomischen Tages = Literatur und Journalistik, der agrarischen Gesetzgebung, der Protokolle der landwirthschaftlichen Vereine, der Berichte über den Stand der Feldfrüchte und den Ertrag der Ernten, der Correspondenz und Mittheilungen aus verschiedenen Gegenden, Recensionen neuer Schriften, Empfehlung gelungener und erprobter Versuche und Warnungstafel mißlungener, Anfragen und Beantwortungen, Beschreibung interessanter Wirthschaften, Prozeß= und Streitfragen, Intelligenz= und Addreß = Nachrichten von vacanten Etablissements, Pachtungen und verkäuflichen Landgütern, Dienstanerbieten, Stellengesuche und andere hierher gehörige Angelegenheiten, nicht minder die neuesten Preise landwirthschaftlicher Gegenstände und Erzeugnisse.

Herausgegeben
von
Ch. G. Gumprecht,
großherzogl. sächs. Rathe, mehrerer landwirthschaftlichen Vereine und anderer gelehrten Gesellschaften wirklichem und Ehrenmitgliede.

In zwanglosen Heften.

Sechstes Heft.
Mit einer lithographirten Tafel.

Ilmenau 1884.
Druck, Verlag und Lithographie von Bernh. Fr. Voigt.

Landwirthschaftliche Berichte

aus

Mittel-Deutschland.

1834. Sechstes Heft.

I. Aufsätze verschiedenen Inhaltes.

Ueber das Einsalzen des Grünfutters.

Während meiner Anwesenheit in Holstein und Mecklenburg überzeugte ich mich von dem sehr großen Nutzen, welchen das Einsalzen des Grünfutters dortigen Landwirthen gewährte, ich überzeugte mich, daß sowohl bei Mast- als Zuchtvieh diese Fütterung gesund und zweckmäßig ist, daß alle Futterarten dadurch in qualitativer und quantitativer Hinsicht gewinnen, daß selbst die schlechtern, oder fast gar nicht zum Verfüttern tauglichen besser und futterhafter werden.

Ich überzeugte mich, daß dieses Futter (eine Gabe von 6 bis 8 ℔ Salzfutter auf ein Stück Rindvieh) zur Erhaltung der Gesundheit des Viehes ungemein beiträgt, daß dieses Verfahren unbedingt im Großen anwendbar ist und angewendet wird. Am besten eignet sich zum guten und kraftvollen Grünfutter Klee, dann Wicken und Erbsen in voller Blüthe.

Zum Einsalzen ist auf 100 ℔ Grünfutter 1 ℔ Salz als hinreichend befunden worden.

Die Güte des wohlgelungenen eingesalzenen Grünfutters läßt sich im Aeußern daran erkennen, wenn es bei der Fütterung einen reinen, scharfen, der gährenden Branntweinmaische ähnlichen Geruch hat, und je mehr es die der Natur nach frühere Farbe behauptet. Merkwürdig ist es jedoch, daß dieses Grünfutter, welches die entgegengesetzten Kennzeichen hat, von dem faulsten, unangenehmsten Geruche ist, und mehr dem Dünger, als einem Nahrungsmittel gleicht, dennoch vom Vieh mit großer Begierde verzehrt wird.

Mit einer geringen Gabe von einigen Pfunden beginnt diese Fütterung für das Mastvieh, um die Freßlust und die Begierde für das Grünfutter gleichmäßig anzuregen und zu erhalten. Nach und nach, besonders so wie die Mästung zunimmt, wird auch die Gabe vergrößert, auf 25 bis 30 ℔ und darüber für das Stück.

Ein schleswiger Landeigner salzte im vorigen Jahre einen Theil frisch gemähtes Wiesengras ein. Die Methode hat ihm so gefallen, daß er beinahe geneigt ist, das Heumachen gänzlich aufzugeben, da die Arbeit bei diesem noch immer bedeutender, und man bei dem Einsalzen unabhängig von der Witterung ist. Wie sehr die Qualität des Futters bei dem Einsalzen auch verbessert wird, so ist nicht minder dabei der Gewinn am Gewicht zu beachten, da nach den mindesten Angaben bei dem gedörrten Heu, sei es von welchem Futtergewächse es wolle, vier Fünftheile an Gewicht verloren gehen. Die Kühe sind bei dem gesalzenen Futter bei weitem gesünder, sie bezeigen große Trinklust und saufen sehr viel, ihre Milchergiebigkeit hat dadurch sehr zugenommen und selbst ihr Dünger ist besser geworden. Man ist ganz der Meinung, daß das eingesalzene Heu die Milchabsonderung befördert, daß es bei weitem das trockene übertrifft, weil sich bei diesem nährende Theile verflüchtigt haben oder auch zum Theil unauflöslich gemacht sind. Letzteres mag daher kommen, daß im trockenen Futter der Zucker- und der Eiweißstoff gebundener, als im grünen Zustande, liegt. Um diese Dinge zur Nahrung und Milcherzeugung geschickt zu machen, gehört eine bedeutende Portion Flüssigkeit; ist diese bei der Verdauung nicht vorhanden, so geht wahrscheinlich ein großer Theil der Nahrung unzersetzt mit den Excrementen fort.

Ein anderer Landwirth in Schleswig hat die Methode im Großen auch eingeführt und äußert sich darüber folgendermaßen:

In jedem meiner Kasten habe ich im vorigen Jahre an Klee und Nachmahd ungefähr 60 Fuder à 2500 bis 3000 Pfd. gehabt, nehme ich das Medium, so wog jedes Fuder 2750 Pfd., was schon keine kleinen Fuder waren, und somit enthielt jeder Kasten ungefähr 165000 Pfd. Salzfutter. Nachdem sie mit diesem Quantum gefüllt waren, ließ ich sie mit Roggenkaf (Spreu) wohl einen Fuß hoch auf den Deckel-

bretern belegen, und auf dieses wurden die Steine gebracht. Auf diese Weise erhielt sich das Futter, mit dessen Gebrauche im Anfange des Februarmonates der Anfang gemacht wurde, und der zweite Kasten, welcher erst ungefähr mit dem Anfange des Aprilmonates angefangen wurde, würde, bis auf eine kleine Lage gleich unter den Deckeln, vollkommen schön. Die Beschwerung mit Sand war mir theils des Anfahrens, theils des nachmaligen Abschaffens wegen, zu umständlich, und luftdicht verschließt das Kaf nicht minder als der Sand, die Schwere desselben ist freilich der des Sandes nicht gleich; als schließliche Bedeckung ist dieses aber nicht so nothwendig, und bedingt sich dieses mehr von den anzuwendenden kraftvolleren Mitteln, als Steine, Schrauben oder sonstiges Druckwerk.

In der Meinung, daß von diesem, sich der gedeihlichen Weide so sehr nähernden Futter nicht leicht den Kühen zu viel gegeben werden könne, ließ ich bis Lichtmeß, wo bereits einige Kühe gekalbt hatten, mit dem Anfangen dieses Futters anstehen, um dann durch die größeren Gaben eine größere Menge Milch mit erzielen zu können, und verabreichte ihnen ohne Beimischung, und so lange wie es eingebracht worden, täglich 16 Pfd. in zwei Gaben von 8 Pfund. Das Futter wurde sogleich mit großer Lust gefressen, nur einige schienen sich etwas zu sträuben, gingen jedoch nachher, gleich den andern, munter und begierig mit hinan.

In einiger Zeit machte ich jedoch die Bemerkung, daß meine in sehr gutem Stande sich befindenden Kühe, obgleich sie eine kleine Gabe Kleeheu und zwei Gaben Hafer im Stroh, jedesmal drei Kühe eine Garbe, erhielten, abmagerten. Wenn mir gleich Anfangs der Abgang des dünneren Mistes, gleich dem Weidemiste, aufgefallen, so kam mir jetzt die Meinung, ob vielleicht das gesalzene Futter die Ursache seyn könne, da die treibende Eigenschaft desselben sich so deutlich nicht allein in dem sehr dünnen Mistabgange, sondern auch im häufigen Excrementiren und Uriniren zeigte. Ich fing daher an, die Gaben zu beschränken, und die Erfahrung lieferte mir den Beweis, daß nicht allein von diesem Futter auf diese Weise zu viel zu geben sei, sondern daß schon die also verwandten 16 Pfd. nicht mehr für Milchkühe gedeihlich seien. Erst bei dem Zurückgehen auf 8 Pfd. besserte sich mein Vieh nicht allein, sondern gewann an Milch gegen früher. Die erste dieser Erfahrungen machte ich mit Wiesennachmahd, nachmals kam ich auf in der Blühe gemähte Kleeormahd, ich ließ hier abermals einen kleinen Versuch machen und wieder 16 Pfd. verabreichen, es fand sich wieder das gleiche Resultat. Gern will ich einräumen, daß die angegebene Quantität von sechszehn und mehr Pfunden, anders angewandt, nicht allein keinen Nachtheil, sondern noch größern Vortheil, als ich bei Verabreichung von nur 8 Pfunden erhielt, hervorbringen, wenn vielleicht dieses Pökelfutter gemischt mit diesem oder jenem kraftvollen trockenen Futter, vielleicht gar nur mit Stroh, gegeben würde, damit dadurch der so sehr treibenden und vermuthlich durch die Mischung mit Salz zu kühlenden Eigenthümlichkeit des Futters vorgebeugt würde. Hier die wohl an seiner Stelle sich befindende Bemerkung, von uns Menschen abstrahirt, nehmen wir z. B. als Genuß eine bedeutende Menge Fett, es bestehe in Butter, Schmalz oder Speck, allein, so wird sie uns gewiß Nachtheil bringen, jedoch im Vereine mit Brod oder Kartoffeln genossen, keinen Nachtheil bringen, sondern die Wirksamkeit beider in ihrer Nahrhaftigkeit erhöht werden. Gewiß ist es unläugbar, daß durch richtige Zusammenstellung verschiedener Nahrungsmittel, gleich viel, ob bei Menschen oder bei Thieren, dieselben, welche einzeln, in bedeutenden Quantitäten genossen, nur Nachtheil erzeugen würden, mit einander ihre guten Eigenschaften in gegenseitiger Nahrhaftigkeit bedeutend erhöhen werden; so mag es auch mit diesem Futter der Fall seyn, und ich bin der Meinung, daß eine Verabreichung mit einer zweckmäßigen, gleichzeitigen Vermischung, die Wirksamkeit desselben bedeutend vermehren würde.

So sehr angenehm es einem Jeden seyn muß, dieses Fütterungsmittel so nahe als möglich, wo nicht selbst im Viehhause zu besitzen, so bleibt doch ein nicht zu hebender Uebelstand für Manchen zu bedenken, denn die sich erzeugende sauere Gährung bringt einen höchst unangenehmen Geruch hervor, und ist selbst in einiger Entfernung nicht ohne etwas Ueberwindung zu ertragen. Nimmt man aber hieran keinen Anstoß, so bleibt die größtmöglichste Nähe bei dem Viehhause, selbst die Anlage in demselben, wenn es thunlich ist, noch vorzuziehen, da nebenher der Geruch sich dann auch nicht so sehr zu verbreiten im Stande ist.

Bei dem Mengen des Futters mit dem Salze, welches ich mit 1 Pfd. auf 100 Pfd. Klee oder Nachmahd verwandt, und beides sehr schön bis zur letzten Futtergabe am 10. Mai fand, füge ich noch die Bemerkung hinzu, daß ich in der untern Höhe von beinahe fünf Fuß beim Einsalzen des Futters noch gar kein Salz verwandte. Dann ließ ich erst mit dem Ueberstreuen, im Handgriff des Kornsäens, anfangen, blieb aber auch da noch bedeutend unter 1 Pfd. auf 100 Pfd., nun stieg ich aber allmählig mit dem Quantum und zuletzt steigerte ich die Quantität so, daß, je höher ich kam, ich nun so viel Salz anwandte, als ich Anfangs der Masse entzogen hatte. Hierbei wurde ich von der Ansicht geleitet, daß durch die nachherige Belastung des Ganzen, und durch die mit dem Eintreten der Gährung auch eintretende Auflösung des Salzes, sich dieses mit den sich erzeugten Flüssigkeiten nach den untern Lagen allmälig von selbst herunterziehen, und auch da das Futter gehörig durchdringen würde, und leicht bei der Unter-

lassung dieser Vorschrift das Obere zu wenig Salz behalten möchte, und ich habe dieses ganz bestätigt gefunden.

Ich erlaube mir hier noch einige Worte über die erzielten Vortheile einer solchen Einrichtung hinzuzufügen. Dieses sehr sättigende Futter liefert eine große Stütze in futterarmen Jahren, wenn man es wünscht, vielleicht schon wegen der Vermehrung des Düngerquantums oder aus sonstigen Gründen, mehreres Vieh als gewöhnlich durchzufüttern. Es liefert durch seine nicht nur gänzlich erhaltenen, sondern durch die Hinzufügung des Salzes und die entstandene, so wohlthätige Säure vermehrten und verbesserten Säfte, ein überaus gesundes Futter, welches gewiß, manchen Krankheiten des Rindviehes vorbeugend, uns zur Seite steht. So habe ich in dem letzten Winter keine Kuh gehabt, welche mit der Nachgeburt stehen geblieben, welches leider uns Alle wohl schon oft höchst belästigend, und manches Opfer kostend, heimgesucht hat. Wie oft quälen wir uns mit dem Einbringen der Wiesennachmahd; selbst günstige Lokale müssen oft, wenn auch nicht auf dasselbe gänzlich verzichten, doch mit der Heruntersetzung seines Werthes zufrieden seyn. Wie viel mehr leiden nun noch Wiesen, welche in und zwischen Holzungen liegen oder Ueberschwemmungen ausgesetzt sind, diese größere Gefahr eines Verlustes; müssen selbst, um nur die Wahrscheinlichkeit des bloßen Trocknens ihrer Nachmahd zu erhalten, diese auf der Sonne und dem Winde ausgesetzte Lager verfahren. Ich halte mich sehr geneigt, zu glauben, und welcher große Gewinn würde dieses für manche Lokale seyn, daß durch das Einpökeln des Futters viel Wiesengras, welches mit dem sogenannten Hartmoos gemengt ist oder sonst schädliche Gräser mit sich führt, nicht allein diese seine Schädlichkeit durch den Gährungsprozeß und durch die Mischung mit dem Salze verlieren, sondern mit anderm reinen Wiesengrase gleichen Werth erhalten würde. Sehr leicht würde sich mit solchem Futter im Kleinen ein Versuch machen lassen, als in einigen Tonnen, und bewahrheitete sich meine Voraussetzung, so würde manchen bedeutenden Distrikten unseres Vaterlandes ein reines Geschenk durch die Mittheilung und demnächstige Ausführung dieser uns beschäftigenden Methode gemacht werden. Wie Viele werden von der Nutzung der Brache durch Erzielung des Wickenheues abgehalten, da das Trocknen desselben so beschwerlich und oft höchst mißlich ist. Hier ist man nun gleich wieder Herr über die mit Wicken oder Wickengemenge bestellt gewesene Fläche, und kann sogleich wieder den Pflug gebrauchen, was gewiß nicht genug bei der Brachbenutzung mit Wicken zu empfehlen steht. Hier bietet sich die schönste Gelegenheit dar, allen diesen Unannehmlichkeiten und Verlusten, und noch mit der Verbesserung auch des besten Futters, abzuhelfen, und dieses sofort in Sicherheit zu bringen; so wie es gemäht worden, ist es schon gewonnen. Der Besitz dieses Futters ist Jedem aufs Höchste gesichert, nicht Feuer noch Regen kann es vernichten; wie werthvoll dieses einer Wirthschaft unter Umständen werden kann, erfährt einer meiner Nachbaren gegenwärtig, dem sein ganzes Futtermaterial verbrannt ist, und der nun in diesem Pökelfutter eine große Unterstützung findet, und namentlich ist es ihm dieses bei der gänzlichen Einbuße seines Heues. Eine gehaltreichere, schwere und vermehrte Düngermasse steht einem gleichfalls, helfend zu andern Zwekken, durch eine solche Futterwandlung zur Hand. Heuarme Güter oder sonstige Wirthschaften, sei es nur zum Zweck der Kühernährung oder zu meinem erwähnten Zwecke, welchen ich vollkommen erreicht habe, können kein besseres Mittel, sich zu helfen zur Hand nehmen. Ein kleiner Vortheil entsteht noch dadurch, daß die Kühe bei dem Austjagen auf die Weiden in gar keine oder doch nur sehr geringe Grasseuche fallen, da dieses Futter schon den allmäligen Uebergang erzeugt. Da bei jedem Wetter dieses Futter zu ernten und keine Befürchtung des Verderbens vorhanden ist, kann ich ohne Schaden desselben, andere mir wichtigere Arbeiten vornehmen, und so gewissermaßen eine Hauptsache zu einer Nebensache machen. Wie angenehm muß es nicht manchen bedeutende Wiesenflächen Besitzenden seyn, ohne ängstliches Bestreben für die Erhaltung seiner Nachmahd, ruhig seine Saat bestellen zu können, und erst nach deren Bestellung nöthig zu haben, an diese zu denken. Der Meinung eines meiner Kuhhirten muß ich noch gedenken, daß, obgleich meine Weide weit stärker besetzt war (denn auf gleicher Weidefläche weideten 20 Baupferde über 8 Wochen, und was Baupferde, welche hungrig auf die Weide kommen, dieser entnehmen, ist bekannt, des Nachts und an den Nichtgebrauchstagen auch des Tages mehr), dennoch die Kühe, welche gegen sonstige Winter mit nicht mehr Korn, aber mit bedeutend weniger Heu gefüttert waren, mehr Milch und Butter, als im frühern Sommer geliefert haben, und daß dieses doch wohl nur dem Pökelfutter zuzurechnen sei und beruht diese Meinung auf Gründen.

Diese Vortheile sind faktisch vorhanden und sie sollten, scheint mir, genügen, nicht anzustehen, sich eine solche Anlage zu schaffen. Es gibt keine Lokalität, welche dieses nicht zuließe; der Sandgrund läßt sich durch hintergegossenen Lehm, freilich in der nöthigen Dicke, so absondern, daß der Behälter seines flüssigen Inhaltes nicht verlustig geht. Wasserhaltige Lokale sind so schädlich nicht, wenn das Wasser nur nicht ab- und zufließt, da wird es eine reine Unmöglichkeit seyn, sich das Futter zu erhalten, und sonst wird ja, wie dieses der Redakteur Karstens zu Herrn Renge's Aufsatz vom Grafen Bardstold, Schwerz von den Wirthschaften Westphalens, so wie Weisenbrug in den bemerkten Citaten zur Bedingung machen, die eingesalzene Futtermasse mit Wasser zu begießen seyn. Den Hauptgrund der Erhaltung danken wir der

Digitized by Google

möglichst genauen Abschließung von der Atmosphäre. Diejenigen, welche mit den gedachten Vortheilen nicht zufrieden sind und sich außerdem noch die Erwartung machen, anstatt 4 oder 5 Kannen Milch in der besten Winterzeit, nun diese auf 5 bis 6 Kannen steigen zu sehen, müssen diesen Glauben, wie ich ihn hatte, mit mir aufgeben. Daß ein Plus in dem Milchertrag eintrete, glaube ich allerdings, dieses liegt aber wohl mehr darin, daß sich die beste Milchzeit verlängere, und auch durch die einstweilige Versiegung derselben nicht so bemerkbar werde, mithin eine freilich nicht sofort in die Augen fallende Mehreinnahme entsteht. Namentlich im Herbste beim Einbinden werden Kühe, durch dieses Futter unterstützt, sich länger unter Milch halten; für Wirthschaften, wo Milchverkauf betrieben wird, sehr angenehm. Ich kann nicht angeben, ob die Milch fetter, die Butter aus dieser gelber geworden sei; beides kann ich weder bejahen, noch verneinen, da mir durch meine Fütterungsfehler, und da ich dem Holländer die Milch zumessen lasse, alle Möglichkeiten einer genauen Beobachtung genommen waren.

Die in jedem Kasten eingefahrenen 60 Fuder oder jeder solcher Kasten voll Futter, kostet, wie folgt:

Jedes Behältniß, Alles in Allem, kostet mir etwas über 100 Thlr., davon 5 Procent Zinsen . . .	5 Thlr.	—	gl.
Für 60 Fuder oder 165000 Pfund Futter das benöthigte Salz à 1 Procent, mithin 1650 Pfd. Salz (die Last spanisches Salz von 5500 Pfd. kostet mir in Hamburg mit Unkosten 30 Thlr. 16 gl.) betragen die Einkaufskosten ungefähr	9	" 5	"
Für Abnutzung des Holzes, des Behälters und der Instandsetzung desselben will ich jährlich rechnen	10	" —	"
So betragen die jährlichen Bruttokosten	24 Thlr.	5	gl.

Mithin bei 60 Fudern à 19 bis 20 gl.; ich sage Bruttokosten, denn nehmen wir alle gedachten Vortheile zusammen, so gewähren diese gewiß einen sehr bedeutenden Geldeswerth und würde sicher nicht allein von keinen Kosten, sondern von Einnahmen die Rede seyn müssen.

Sehr lieb sollte es mir seyn, wenn durch diese Worte eine sehr die Beachtung des Publikums verdienende Einrichtung eine größere Ausdehnung erlangte; ich halte mich sicher überzeugt, Niemand wird eine solche Anlage auch nur augenblicklich bereuen, daher ich mit Freuden und ohne Vorliebe für die Sache hiermit das Meinige beigetragen habe und Ihnen, Herr von Schilden, zur beliebigen Benutzung übergebe rc.

Herr * * * * auf Bundhorst äußert sich über die Construktion der Salzkasten folgendermaßen:

Wer die Einrichtung einer Salzkumme beabsichtigt, kann die Größe derselben nach Bedürfniß leicht ausmitteln. Man wünscht z. B. für 100 Kühe Salzfutter, um in der Winterzeit täglich eine Gabe oder 10 Pfd. pr. Kuh zu füttern, was ich als das zweckmäßigste halte, so wären für 200 Tage 200000 Pfd. erforderlich. Der Kubikfuß enthält ungefähr im gepreßten Zustande 40 bis 50 Pfd., mithin müßte das Behältniß 4400 Kubikfuß groß seyn, wozu aber noch 500 Kubikfuß zugegeben werden müssen, indem man es nie möglich machen kann, das Behältniß ganz zu füllen, wegen der immerwährenden Neigung des Futters zum Sinken. Aus diesen 200000 Pfd. Klee oder Gras können nach komparativen Versuchen höchstens 50000 Pfd. Heu bei günstiger Witterung bereitet werden oder 25 Fuder.

Es würde aber unmöglich seyn, 100 Kühen während 200 Tagen, täglich davon eine Gabe zu reichen. Daraus geht, wie schon erwähnt, der Vortheil des Salzfutters hervor, daß es die Masse des Futters vermehrt, um so mehr, da es sehr sättigend ist, und die Kühe weit weniger Stroh fressen. Dies bewirkt wiederum eine dem Landmanne stets willkommene Vermehrung des Streumaterials.

Die Zubereitung des Grünfutters habe ich folgendermaßen bewerkstelligt.

Das Behältniß wird mit Vormahdsklee gänzlich gefüllt. Die beiden ersten Fuder werden gewogen, um die nöthige Salzquantität auszumitteln, nachher ist man im Stande, nach Augenmaß das Gewicht der Fuder ziemlich genau zu taxiren. Bis auf die Hälfte gefüllt, kommt man ziemlich mit ½ Procent Salz zu, nur muß man das ersparte auf die letzten obersten Schichten verwenden. Bei dem Ausstreuen sehe ich danach, daß das meiste rund herum an der Wand und an den Pfahl geworfen wird, da an diesen Stellen sich zuerst Schimmel ansetzt; ist das Behältniß voll Klee, so wird der beterne Deckel aufgelegt und die Schraube in Wirksamkeit gesetzt, anfangs alle Tage, später alle 2 bis 4 Tage nachgepreßt. Nun wird eine 1 Fuß hohe Lage Sand aufgebracht, und außer dem Nachschrauben hat man bis zur Nachmahdzeit nichts weiter zu observiren. Etwa 14 Tage vor Michaeli, wo das Behältniß nur zur Hälfte mehr voll, fange ich wieder an zu füllen, welches nur alle 2 Tage geschehen kann, denn es ist unglaublich, wie sehr es sich niederschrauben läßt. Sobald nichts mehr hineingebracht werden soll, wird der Sand wieder aufgelegt und fleißig nachgeschroben.

Das Einfahren des Futters kann auch im Regenwetter vor sich gehen, ich habe sogar die Bemerkung gemacht, daß es besser ist, wenn es naß einkommt. Bei schönem Wetter muß es also unmittelbar hinter der Sense zusammengebracht und weggefahren werden. — Für diejenigen, die ihre Brache

Digitized by Google

mit Mengfutter besäen, kann nichts erwünschter kommen, als das Einsalzen desselben, weil dann gerathen ist, wie überhaupt alles, was eingesalzen werden soll, früh zu mähen, das Futtergemenge also vor der Wickenblühte einzusalzen.

Dadurch würde der Pflug wenigstens 3 Wochen früher ankommen können zu arbeiten. Wie wichtig dieser Umstand ist, werden mir, glaube ich, alle diejenigen einräumen, die früher Mengfutter in die Brache gesäet haben oder noch jetzt bauen — seines nachhaltig schädlichen Einflusses halber ist es bei mir durch den Incarnatklee verdrängt worden. Zum Einsalzen habe ich mich des groben englischen Salzes bedient, als des wohlfeilsten, welches hier zu haben ist. Das spanische Seesalz, welches als Ballast nach Hamburg kommt, ist wohl eben so brauchbar, wenn nicht gar schärfer und besser, doch die Landfracht von daher macht es zu theuer.

Die Furcht, die ersten Auslagen nicht wiederzubekommen, darf jetzt Niemand mehr davon abhalten, ein Salzfutterbehältniß anzulegen, und übrigens sind die Kosten nicht bedeutend. Das meinige ist inwendig 16 Fuß im Durchmesser und 17 Fuß tief, kann also circa 120000 Pfd. Futter fassen. Alles, was daran gemacht ist, hat mir, zu Geld geschlagen, kaum 90 Thlr. gekostet. Eins zu 200000 Pfd. würde höchstens 120 Thlr. zu stehen kommen, denn je größer, desto wohlfeiler. Bei dem Baue des Salzfutterbehälters wurde folgendermaßen verfahren:

Zuerst wurden die 3 rundlaufenden Riegelverbände, einer auf dem andern, der Gleichmäßigkeit halber, verzimmert, zwei davon bestehen aus krummen Eichenzweigen (es kommt dabei gar nicht darauf an, ob ein Stück dicker oder breiter ist als das andere, wenn nur die innere Fläche die zirkelrunde Gestalt bekommen hat), die oberste besteht dahingegen aus gesägten Krummeln. In demjenigen, der zu den mittelsten bestimmt war, ließ ich 10 Löcher einstemmen zur Aufnahme eben so vieler Ständer, der oberste Ringriegel ist in den Ständern 3 Zoll tief (Fig. 2 und 4) eingelassen und mit einem eisernen Nagel befestigt; die Ständer ragen 2½ Fuß über diesen Riegel. Dieser Raum, der offen bleibt, ist zum Auf- und Abbringen des Deckels, der Querstücke und des Sandes höchst willkommen; die übrige Verzimmerung bedarf keiner Beschreibung.

Auf der Stelle, wo es stehen sollte, ließ ich nun 2 Fuß Erde abgraben, legte auf die horizontal gegrabene Fläche den mittelsten Ring oder Lichte, richtete darauf das übrige Gezimmer, als Ständer, obersten Riegel nebst Dachstuhl auf und ließ es gleich mit Schilf decken.

Dies Verfahren hatte zwei große Annehmlichkeiten, ich konnte das noch 10 Fuß tief seyn sollende Loch graben, ohne besorgt zu seyn, vom Regen gestört zu werden, und zweitens konnte ich, vermittelst der genau rund liegenden Lehde, mit dem Senkloth zur Hand, den Lehmwänden beim Graben stets dieselbe richtige runde Gestalt geben, welches sonst gar so leicht nicht ist, als es scheinen mag. Beim Graben stieß ich nur auf sehr kompakten Mergel, würde mir übrigens nichts daraus gemacht haben, wenn ich auf ein Sandlager gekommen wäre, da, meiner Ansicht nach, die Wasserdichtigkeit eines Behälters nicht als Hauptbedingung zur Erzielung guten Salzfutters angesehen werden darf. Einen Fuß vom Boden entfernt wurde der unterste Riegel in die Wand eingelassen. Die Breter zur Verkleidung, 16füßige Wahlbreter, die aber 17 Fuß lang waren, wurden in die hohe Kante, wie Stäbe einer geraden Tonne, gehobelt, vermittelst Klammholen fest an einander gekeilt und an jeden Riegel mit zwei Nägeln befestigt; hierzu nahm ich sogenannte Radenägel mit platten Köpfen, damit sie so viel länger dem Roste widerstehen.

Zum Ein- und Ausbringen des Futters sind 2 Thüren vorhanden, die eine zur ebenen Erde, die andere über dem obersten Riegel; die untere Thür muß sich nach innen öffnen, oben und unten gegen Riegel und Thürlehde anschlagen, um so dem Drucke des gepreßten Futters widerstehen zu können. Die Leisten dieser Thüren müssen nach außen seyn (ist in der Zeichnung Fig. 1 vergessen anzugeben), da inwendig die Wand schlicht seyn muß. Aus dem Behälter ließ ich noch einen halben Fuß Lehm auswerfen, und eben so viel Sand zur Aufnahme der Steinbrücke einbringen; der ausgeworfene Lehm ist gegen die Wand rund herum festgestampft.

Die Presse besteht aus einem 10 Zoll starken, 16 Fuß langen, eichenen Baum, der genau in der Mitte auf einem Lehdenverbande (Fig. 3) steht und mit diesem außer einem Zapfen mit einer starken eisernen Klammer verbunden. — In diesen Baum ist oben (Fig. 2) eine zwei Zoll dicke eiserne Schraube eingelassen, die mit einem Bolzen gehalten wird; diese Schraube, die nur einen 2½ Fuß langen Gang zu haben braucht, kostete mir damals bei den beschränkten Werkzeugen eines Landgrobschmieds viele Mühe und Arbeit; jetzt wird die Karlshütte solche gut und billig liefern, und ich möchte dann anrathen, diese von 2½ Zoll Diameter stark zu nehmen. Die Schraubenmutter ist bei 2½ Zoll Dicke 6 Zoll im Quadrat. — Ist nun das Behältniß voll Futter, so wird ein aus losen und deshalb nummerirten Bretern bestehender Deckel aufgelegt, über diese Breter, die gut an einander schließen müssen, kommen 4 Querstücke (i Fig. 4, 1, 2, 3, 4), auf diese zwei andere (5, 6), auf diese wieder (7, 8) und so weiter, je nachdem der Behälter voll ist, bis das Hauptquerstück (k), das auf die beiden letzten drückt, in einer solchen Höhe sich befindet, daß die Schraube nur einige Zoll durchragt. Ist nun durch das Schrauben dies Hauptstück auch so weit heruntergetrieben, als der Schraubengang es erlaubt, so wird die Mutter in die Höhe gedreht, das Hauptstück auch so weit

Digitized by Google

gehoben, und so viel mehr Querstücke untergeschoben, als nöthig sind, um von Neuem wieder schrauben zu können.

Das Hauptquerstück muß aus einem starken und zähen Stücke Eichenholz gemacht werden, die andern Querstücke hingegen sind viel zweckmäßiger von 7 oder 8zölligen föhrenen Bretern.

Der Schraubenschlüssel ist durch die Zeichnung so verdeutlicht, daß die Beschreibung desselben überflüssig erscheint, der runde Baum, der durch denselben gezogen wird, mißt 15 Fuß. Die ungeheure Kraft, die eine solche Schraube, worauf 4 Arbeiter an $27\frac{1}{2}$ Fuß langen Hebeln wirken können, zu äußern im Stande ist, wird einem jeden, der in der Mechanik nicht ganz unbewandert ist, einleuchten.

Indem ich den geehrten Lesern den Bericht dieser sehr interessanten Mittheilungen nicht länger vorenthalte, füge ich eine Zeichnung des Behältnisses zu Salzfutter auf Bundhorst bei und wünsche herzlich, daß solche bald, recht bald Nachfolge auf unseren Oekonomien haben möge.

Außer dem angeführten unläugbaren großen Vortheile gewährt diese Methode noch einen großen Trost, Stütze und Beruhigung, in solchen Gegenden, wo die ungünstige Jahreszeit früher eintritt und in nassen Jahren überhaupt.

Naturgeschichte, Entstehungsursachen und Verhütungsmittel des Getreidebrandes und Mutterkorns, ökonomisch-botanisch und chemisch betrachtet; von G. P. F. Thon, großherzogl. Sachs.-Weim. Justizrath und Amtmann zu Ilmenau.

Naturgeschichte und Ursache des Brandes im Getreide.

Der Brand im Getreide, eine sehr häufige und überaus nachtheilige Krankheit, welcher alle Gattungen der Feldfrüchte unterworfen sind, welche ihre Körner in Aehren ansetzen, z. B. Roggen, Gerste, Hirsen und Hafer, und vor allen am häufigsten der Waizen, äußert sich auf diese Weise, daß die Aehren schwarze, ausgebrannte Körner enthalten, die zwar nicht wie das Mutterkorn, große, herausgetriebene, misfarbige Körner, vielmehr einen schwarzen moderigen Staub in sich verschließen, welcher bei dem Dreschen sich an die übrigen, noch gesunden Körner anhängt und ihnen eine schmuzige, nur durch mehrmaliges Waschen wegzuschaffende Farbe zufügt.

Diese Krankheit, welche die Landwirthe auch Lohe, Ruß, Mehlthau, die Franzosen carie, die Engländer aber blight, mildew und rost nennen, hat schon seit Menschengedenken den Oekonomen viel Kummer und Nachtheil gebracht, und von jeher ihre Aufmerksamkeit erregt. Schon vor vierzig Jahren hat der sehr gefeierte Oekonom Riehm eine Abhandlung darüber in den Druck gegeben, und eine Menge in Zeitschriften erschienene Aufsätze hatten diese Krankheit zum Gegenstand, welche, dieser vielen Erörterungen und chemischen Zerlegung ungeachtet, noch immer nicht völlig ins Klare hat gebracht werden können.

Die Meinungen der aufmerksamsten Landwirthe über die Natur und Ursache dieser Getreidekrankheit waren von jeher getheilt; ein Theil derselben suchte den Grund davon in Insekten und Würmchen, andere hingegen in einer Art Fäulniß, in kleinen, unsichtbaren Schwämmen, und wieder Andere in einem Verderbniß des Blüthenstaubes, und nur ganz neuerlich scheint man tiefer in die Natur dieser Krankheit eingedrungen zu seyn.

Wir wollen die vielfachen Meinungen der besten Landwirthe hier aufführen, und die aus vieljähriger Erfahrung hervorgegangenen Mittel darstellen, und hoffen, durch diese Darstellung der wirksamsten Mittel, die Oekonomen in den Stand zu setzen, sich von diesem so schädlichen Gebrechen auf immer zu befreien.

Herr von Münchhausen fand mittelst seiner Vergrößerungsgläser in dem Schmierbrande des Waizens einige hellglänzende Punkte, die er aus Vorliebe für sein gewähltes System für Insekteneier hielt, und der berühmte Naturkundige Herr von Linnée nannte auf jene Voraussetzung dieses Insekt Chaos ostiloga.

Dagegen eiferten die meisten gleichzeitigen Oekonomen und behaupteten, daß dieser Schmierbrand keineswegs von Insekten, sondern von einer Art Fäulniß herrühre. Andere glaubten den Grund des Brandes theils in der Eigenschaft des Ackers, des Düngers, des Samengetreides, der Bearbeitung des Ackers, in der Witterung, in dem Mondwechsel und in vielen abergläubischen zufälligen Dingen zu finden.

Da der Grund der Krankheit in so verschiedenartigen Quellen gesucht wurde, waren natürlich auch die Mittel sehr verschieden. Sonderbar jedoch genug, daß troz der so verschieden angegebenen Gründe der Krankheit doch die von den Landwirthen aufgefundenen Mittel wenig von einander abweichen, und fast allgemein in der Eigenschaft der Samenfrüchte gesucht werden, worauf man vorzüglich zu wirken suchte.

Nach Riemschneiders und Herrn von Sydow's Erfahrungen im Jahr 1799 *) sollte der Waizenbrand nichts anders seyn, als eine Krankheit der Waizenpflanze, die aus nicht gehörig zur Vollkommenheit gediehenen, feucht eingebrachten, erhizten und dumpfig gewordenen kranken Samenkörnern entsteht, daher diese den Rath geben,

> jedesmal einjährigen Waizen aussäen zu lassen, dadurch würde der Brand zuverlässig verhütet werden.

*) Anzeige der Leipziger ökonom. Societät. Ostermesse 1799.

Gleichzeitig mit diesen machte C. Schneider, ein Landwirth in Podebulß bei Zeitz*), seine Beobachtungen bekannt:

> daß er, sobald sich die Waizenähre aus dem Halm entwickele, sogleich bestimmen könne, ob dieselbe brandig sei oder nicht. Brandige Aehren seien nämlich ungewöhnlich dicker, und die Hülsen, wo die Körner befindlich sind, seien sehr weit von einander. Aehren von dieser Art seien jedesmal brandig und zwar aus folgender Ursache: sobald das Körnchen anfange, zu reifen, seien in demselben kleine, rothe Würmchen bemerklich, welche ihre Eier hineinlegen, und hierdurch werde jedes Jahr der Brand mit den Samenkörnern ausgestreut, wenn nicht die unten angegebenen Mittel solche von jenen Eiern reinigten. Oft würden die Waizenkörner von diesen rothen Würmchen dergestalt beschädigt, daß sie nicht einmal die Kraft haben, gleich andern Stengeln, in die Höhe zu treiben, so daß sie nur ganz kurze Halme und kleine, brandige Aehren treiben. Man nenne dies den Stoppelbrand. Das Gedeihen dieser Insekteneier werde nur dadurch verhütet, daß man zwei oder drei Tage vor der Aussaat den Samenwaizen mit Wasser, ungelöschtem Kalke und etwas Salz vermenge, wodurch diese Eier vernichtet werden.

Ganz anderer Meinung ist Hahel, ein Landwirth zu Klingenberg in Franken**). Er behauptet, daß die Entstehung des Brandes nicht in dem Samenkorn enthalten sei, sondern durch die Witterung bewirkt werde, und daß der Boden insofern dazu mitwirke, als die nachtheilige Witterung auf einen von Natur sehr trockenen Boden weit empfindlicher einwirke, als auf einen naßen Boden. Kalte, sehr trockene und überhaupt rauhe Witterung zu der Zeit, wo sich die Aehre bilden will, verursache den Brand im Waizen. Die Körner, der edelste Theil der Pflanze, bedürften nicht nur bessere Säfte zu ihrer Bildung, als die übrigen Theile derselben, sondern sie bedürfen auch während ihres Wachsthumes vorzüglichen Nahrungssaft, damit nicht durch die Stockung desselben der schon vorhandene Saft in eine saure Gährung gerathe, in Fäulniß übergehe, und endlich der rußartige Staub hierdurch gebildet werde. Bei einer trockenen, kalten und rauhen Witterung könne die Pflanze nicht die erforderlichen Säfte erhalten, es fehle entweder an Wasser oder an Wärme, das Wachsthum werde gehemmt, der Nahrungsstoff stocke und der in der sich bildenden zarten Aehre schon vorhandene Saft werde sauer und gehe in Fäulniß über. Sogar könnte eine solche Witterung ein Zerspringen der Saftröhren bewirken, die alsdann den Nahrungssaft nicht mehr an Ort und Stelle bringen können. Auch in Jahren, wo die Witterung den Brand nicht befördere, sei der Waizen nie vom Brande ganz frei. In diesem Falle sei der Standort der Pflanze so beschaffen, daß ein Mangel des erforderlichen Nahrungssaftes eintrete; entweder sei hier der Boden nicht gehörig gepflügt, oder es lägen Steine da, oder Insekten hätten die Pflanze benagt, oder benachbarte Schmarotzerpflanzen hätten den Nahrungsaft weggenommen; genug, der regelmäßige Zufluß des Nahrungssaftes sei gestört worden, und wenn in diesem Falle noch ungünstige Witterung einträte, sei der Brand im Waizen häufiger. Sein Rath geht dahin,

> den Waizen nicht auf einen spröden, trockenen, hitzigen, mageren, sandigen oder Kalkboden zu säen, daß man thoniges, lattiches Land nicht eher zum Waizenbau anwende, bis es durch sorgfältige Bearbeitung und Mischung milder geworden sei, daß man das Land tief genug pflüge, damit es die Feuchtigkeit anziehe, und die Wurzeln Raum genug haben, auch es vor der Saat so oft pflüge, als es zu einer lockern und milden Beschaffenheit des Bodens nöthig ist, daß man keine hitzigen und schnell wirkenden Düngungsmittel auf den Waizenacker bringe, sondern guten Rindsdünger und kühlenden Schweinemist dem hitzigen Schafdünger vorziehe; daß man überhaupt zum Waizenbau nur taugliches Land wähle, auf welchem nach einer guten Zubereitung die nachtheiligen Wirkungen der Witterung weniger schädlich und zerstörend seyn werden.

Herr von Feilitsch*) hat die Meinung, daß der Brand im Getreide aus dem Ueberflusse des Wachsthumsstoffes entstehe. In sumpfigen Gegenden finde sich so viel fixe und brennbare Luft, welche einen vorzüglichen Platz unter diesen Stoffen einnähme. Die warmen Frühlingstage machten, daß die Pflanzen eine übermäßige Menge davon einsaugen, und jedes Uebermaß in der Nahrung sei allen Geschöpfen nachtheilig, daher sei auf hohen und trockenen Gegenden der Brand ungleich weniger anzutreffen, als in niedrigen Gründen und deren Nachbarschaft, weil dergleichen Dämpfe solche weniger erreichen. Dieser Schriftsteller hat übrigens keine Mittel gegen den Brand angegeben, die doch nur asthenisch ausfallen könnten, da er den Brand als eine sthenische Krankheit des Getreides nach seiner Meinung darstellt.

Man erhielt nicht eher über die Natur dieser Getreidekrankheit einen nothdürftig richtigen Begriff, bis Botaniker, Chemiker und Naturkundige mit den

*) Oekonomische Hefte. Septbr. 1799, S. 270.

**) Oekonomische Hefte. Decbr. 1798, S. 481—500.

*) C. Chr. v. Feilitsch's ökonom.-prakt. Bemerkungen über den Ackerbau. Hof 1800, S. 272.

Digitized by Google

Landwirthen zusammentraten. Jetzt fanden die Botaniker, daß der Brand im Getreide von einem kleinen Schmarotzerpilze, oder Schwamme, oder Flechte herrühre, der sich auf den Blättern, Knospen und Spelzen der Pflanze ansetzt. Der Botaniker Felix Fontano hat schon 1767 einen gründlich bearbeiteten Bericht mit genauen Abbildungen dieser schädlichen Gewächse bekannt, und dadurch ihre Gestalt sehr anschaulich gemacht. Noch mehr Licht gab mittelst der ansehnlichsten Vergrößerungsgläser der Engländer Joseph Banks, und Kirby in seinen Transactions of the Linnéan Society über diese Schmarotzerpilze. Durch die Ernte des Jahres 1804, auf welche in ganz Europa eine große Fruchtspengelung erfolgte, wurden englische Landwirthe aufs Neue angespornt, auf jene Getreidekrankheit, welche in vier Monaten die Waizenpreise um 30 bis 36 Pr. Cent. erhöhte, aufmerksam zu seyn, und man überzeugte sich endlich, daß die Ursache dieses Uebels in ganz kleinen Pilzen, puccinia, einer schmarotzerpflanzenähnlichen Mucosität, bestehe, die sich an dem Halme des Getreides zeigt, wodurch dem Korn ein Theil seiner Nahrung entzogen wird. Joseph Banks hat seiner Beschreibung sehr vergrößerte Zeichnungen mittelst seiner Mikroskope beigefügt, welche uns belehren, wie sich der Schwamm an dem Halme ansetzt und wächst. Eine deutsche Uebersetzung dieser Beschreibung nebst Kupfer findet sich in der landwirthschaftlichen Zeitung *), die wir Landwirthen und Botanikern nicht genug empfehlen können.

Auch die Chemiker fanden diesen schwarzen Staub, den Getreidebrand, so sehr ihrer Aufmerksamkeit werth, daß sie mittelst allerlei Reagentien seine Natur untersuchten. Einhof, ein bekannter Chemiker, fand bei seinen Versuchen, daß der schwarze Staub des Getreidebrandes **) nach dessen Anfeuchtung das Lakmuspapier röthete; mit Wasser geknätet gab er keinen mehlartigen Brei; sowohl kaltes als kochendes Wasser nahm wenig davon auf, und er erhielt durch letzteres keine kleisterartige Beschaffenheit. Das mit kaltem Wasser bereitete Infusum des schwarzen Papiers, so wie die Abkochung desselben rötheten bald nach einigen Minuten das Lakmuspapier. Bei ihrer Verdunstung sonderten sich wenige schwarze Flocken ab. Die Auflösung in wenigem Wasser reagirte stark auf das Lakmuspapier. Sie wurde durch Kalkwasser und salpetersaures Blei sehr stark getrübt; durch schwefelsaures Silber entstand nur eine geringe Trübung. Kohlensaure Alkalien, reines Ammonium und kleesaures Kali veränderten dieselbe gar nicht.

Aus diesen und mehreren Versuchen entstand die Ueberzeugung, daß der durch Kalkwasser bewirkte Niederschlag phosphorsaure Kalkerde sei.

Das mehreremal mit Wasser ausgekochte Pulver hatte die Eigenschaft, das Lakmuspapier stark zu röthen, nicht verloren. Man vermuthete im Anfange, daß die Phosphorsäure vielleicht im Ueberschuß an Kalkerde gebunden demselben beigemischt sei. Allein schon der Umstand, daß sich in der wässerigten Abkochung des Pulvers keine Kalkerde finde, vernichtete schon diese Vermuthung, noch mehr aber folgender Versuch. Man digerirte einen Theil des schwarzen Pulvers mit schwacher Salpetersäure. Diese blieb tropfenhell und schien auf das Pulver keine Wirkung zu äußern; als sie mit Ammonium neutralisirt wurde, schlug sich nichts daraus nieder.

Der Alkohol, mit welchem der schwarze Staub digerirt wurde, erhielt eine hellbraune Farbe. Bei seiner Vermischung mit Wasser wurde er nicht getrübt. Als der Alkohol durch die Destillation von diesem Gemische getrennt war, schwammen in der rückständigen Flüssigkeit einige Flocken, welche sich wie eine thierische Substanz verhielten.

Auf Kohlen geworfen, verbreitete der schwarze Staub den Geruch sengender Federn. Eben dies erfolgte, wenn man ihn mehreremal mit Alkohol kochte. Es wurde, um den diesen Geruch bewirkenden Stoff abzuschneiden, das mit Weingeist ausgezogene Pulver in kaustische Lauge getragen; hierbei entwickelte sich kein Geruch noch Ammonium. Das Gemenge wurde nicht gallertartig, was der Fall gewesen seyn würde, wenn es Amylium in seiner Mischung gehabt hätte. Die Lauge wurde dunkelbraun gefärbt; Säuren bildeten daraus eine thierische Substanz in schwarzbraunen Flocken, nach deren Absonderung die Flüssigkeit wasserhell wurde.

Das mehreremal mit Kalilauge ausgekochte Pulver gab getrocknet einen spröden, harten und schwarzen Körper, der, auf Kohlen geworfen, glimmte, ohne einen starken Rauch auszustoßen. Dieser roch wie der Rauch brennender vegetabilischer Körper. Ein Theil desselben gab bei seiner Verkohlung in einem verschlossenen Gefäße beinahe drei Viertheile Kohle.

Aus der Kalklauge, womit der schwarze Staub gekocht war, schlug, nachdem sie durch Säure neutralisirt und die thierische Substanz abgeschieden war, Kalkwasser und phosphorsaurer Kalk nieder.

Aus diesen Versuchen ergibt sich,

> daß der Staub des Rostes (Brandes) kein Amylium enthalte, sondern daß er vielmehr aus einer thierischen Materie, einem der Kohle ähnlichen Körper und freier Phosphorsäure zusammengesetzt sei.

Daß diese Beobachtungen und Resultate derselben ihre Richtigkeit haben, werden wir aus den Beobachtungen und daraus hergeleiteten Resultaten neuerer Chemiker ersehen, die wir sogleich hier aufführen werden; denn die in älteren Zeiten aufgestellten Grundsätze der Chemie stehen auch jetzt immer noch fest,

---

*) Landwirthschaftl. Zeitung 1806. Halle. Nr. 1.

**) Neues allgemeines Journal der Chemie. Band 6, S. 91.

und man hat nur darin große Fortschritte gemacht und sich über manche Zweifel der ältern Chemiker zu erheben gewußt.

Nach den neuesten chemischen Versuchen *) fand Fourcoy und Vauquelin in dem sogenannten Schmierbrand, vredo scilophila, ein scharfes Oel, faulen Kleber, Kohlenstoff, Phosphorsäure, ein ammonialisch-bittererdiges Phosphat und Kalkphosphat, aber kein Stärkmehl; übrigens nimmt Chantran eine eigene Säure, Brandwaizensäure, darin an. In dem Flugbrand, vredo segetum, vredo carbo, vestilago segetum, fanden sich bei der chemischen Zerlegung dieses Brandstaubes ein brandiges Oel, fixe und flüchtige Salze, Schwefel und Kohle; schon bei dem Dreschen ist das Schwefelwasserstoffgas durch den Geruch zu bemerken.

Mittel, den Getreidebrand zu verhüten.

Es ist sehr leicht begreiflich, daß man bei solchen zweifelhaften Gegenständen, die, der naturgeschichtlichen, ökonomisch-praktischen, botanischen und chemischen vielfältigen Forschung ungeachtet, noch bis jetzt nicht zu ihrem Urquell haben verfolgt und mit Gewißheit entdeckt werden können, wo uns also die Theorie immer noch gewissermaßen verläßt, vorzüglich aus vielfältigen Erfahrungen wahrheitsliebender Oekonomen Resultate ziehen und darauf weiter fortgehen muß, um endlich der Wahrheit immer näher zu kommen. Wir wollen daher von diesen vielfach bekannt gemachten Erfahrungen ausgehen und diese nach ihren Quellen hier umständlich aufführen.

1) Die schlesische ökonomische Gesellschaft**) theilt folgendes, durch achtzehnjährige Erfahrungen bestätigte Mittel gegen den Waizenbrand mit: Auf zehn Scheffel Waizen nimmt man 1 Viertelpfund Alaun, 1 halbes Pfund Salpeter, 1 Viertelpfund Salmiak, 1 halbes Pfund Kreide, 1 halbes Pfund Federweiß und drei Metzen ungelöschten Kalk. Den Kalk thut man in einen Zuber voll Mistjauche; die benannten Species werden, damit sie sich bald auflösen, klein gestoßen und darunter gemischt, und der Waizen 24 Stunden vor der Aussaat damit angefeuchtet und einigemal umgestochen.

2) Der Gutsbesitzer, Herr Obrist von Plumen, räth in dem eben angeführten Taschenbuche für Gutsbesitzer S. 203, den Samenwaizen zu waschen, die trüben Körner, welche oben schwimmen, abzunehmen, dann den Waizen in einer Sole, die so stark mit Kochsalz geschwängert ist, daß ein Ei darin schwimmt, und worin noch etwas Alaun aufgelöst worden ist, zu schütten, vierzig Stunden weichen zu lassen, ihn dann dünn auszubreiten, mit aufgestreutem Kalkmehl abzutrocknen und dann alsbald auszusäen *).

3) Ein Landwirth, Herr C. L. Kloch zu Bellersheim in der Wetterau, empfiehlt folgendes, durch vierzehnjährige Erfahrung bewährtes Mittel: Man wähle den vollkommensten Samen, und ehe derselbe gesäet wird, nehme man zu einer Frankfurter Meste etwa 24 Pfund schweren Waizen Frankfurter Gewichtes, ein Viertel Maß oder 1 Pfund guten sauren Essig, schütte den Waizen in ein Gefäß, gieße den Essig darüber, und mische den Waizen wohl durch einander, bis alle Körner vom Essig angefeuchtet sind **).

4) Der königl. preuß. Kriegs- und Domänenrath, Herr Chr. Fr. Meyer ***) hat das Einweichen des Samens mit Mist-, Asch- oder Kalkwasser empfohlen, weil dadurch bei der Aussaat Samen erspart wird, größere Fruchtbarkeit bei der Ernte zu hoffen ist, der Insektenschaden und Brand dadurch verhütet werde. Er nahm zu 12 Scheffel Samen Berliner Maßes eine halbe Tonne Mistjauche, einen Scheffel Holzasche, drei Metzen ungelöschten Kalk oder in Ermangelung desselben 6 Metzen gelöschten Kalk, ein Viertelpfund Alaun oder ein halbes Pfund Salpeter. Nun wurde zuerst der Kalk in der Jauche gelöscht, und die Jauche umgerührt, sodann die Asche mit dem zerstoßenen Alaun oder Salpeter hineingethan, auch wohl eine Hand voll Küchensalz hinzu gemengt, und die Jauche tüchtig umgerührt. Diese Jauche muß 24 Stunden stehen, sodann die 12 Scheffel Waizen damit angesprengt, einigemal umgestippt und nach Verlauf von 24 Stunden ausgesäet werden. Will man den Versuch im Kleinen machen, so nimmt man auf einen Scheffel Waizen zwei Hände voll ungelöschten Kalk, zwei Hände voll Holzasche und eine Hand voll Salz, mischt es unter so viel Mistjauche, daß der Scheffel Waizen ganz davon bedeckt werde, und rührt ihn, während der zwölf Stunden, in welchen er darin liegt, oft um. Nach zwölf Stunden gießt man die Jauche ab, breitet den Waizen dünn aus und säet ihn sodann. Manche lassen auch die Asche weg und nehmen blos Kalk und Salz in größerer Menge. Auch bei diesem Mittel ist Kalkwasser die Hauptsache.

---

*) Allgemeine Encyclopädie der Wissenschaften und Künste von Ersch und Gruber. 12. Theil. Leipzig 1824. S. 242.

**) Taschenbuch für Gutsbesitzer. 1796. S. 202. Landwirthschaftliche Berichte 1834. 6. Heft.

*) Krünitz's ökon.-technolog. Encyclopädie. 6. Theil. Art. Brand.

**) Reichsanzeiger 1796, Nr. 48. S. 443.

***) Taschenbuch für Gutsbesitzer 1796, S. 203 und Reichsanzeiger 1795, Nr. 238. S. 2396.

Der Gegenstand ist so wichtig, daß sich jeder Oekonom aufgemuntert finden muß, Versuche zu machen, und deren Erfolg dem Publikum mitzutheilen.

5) Rothe Seifensiederlauge *).
Ein praktischer Landwirth hat aus zwölfjähriger Erfahrung gefunden, daß die bekannte rothe Seifensieder-Salzlauge ein bewährtes Mittel gegen den Brand im Waizen ist. Man benetzt nämlich den Waizen mit selbiger, und nimmt, damit er leichter trockne, etwas an der Luft gelöschten Kalk darunter, läßt es eine Nacht stehen und säet alsdann den Samen.

6) Brogniart's Brandpulver **).
Brogniart, ein Franzose, machte schon im Jahre 1780 bekannt, daß er ein Vegetativpulver, poudre de la providence oder Vorsichtspulver, erfunden habe, wodurch man die Hälfte des auszustreuenden Samens erspare und dem Brande im Getreide vorbeugen könne. Ob dieses vielleicht dasselbe Vorsichtspulver ist, welches der französische Major de St. Maniere vor 26 Jahren erfunden hat, wovon er rühmt, daß es zur Vermehrung aller Fruchtgattungen diene! Das Verfahren, wodurch Brogniart dem Waizenbrande vorbauen will, besteht in Folgendem: Er nimmt 5 Eimer Wasser und etwas ungelöschten Kalk; wenn dieses so heiß ist, daß man die Hand nicht wohl darin halten kann, gießt er es auf einen Setier Getreide und setzt zwei Unzen seines Pulvers hinzu. Cadet de Vaux hat dieses Pulver untersucht, es besteht aus Weinstein und Salpeter, der mit einer brennenden Kohle verpufft wird, dann werden nach dem Verpuffen noch einige Gran Salpeter und sal marinum zugesetzt. Vier Pfunde von diesem Pulver auf ein Setier Getreide würden nach des Cadet de Veaux Urtheil eine Düngung abgeben, aber zwei Unzen können nichts bewirken. Die oben genannten Vortheile werden nach des Cadet de Veaux Urtheil lediglich durch das Einweichen des Samens in Kalkwasser erreicht, und Cadet hält dieses Verfahren für das einzige, das dem Landmanne zur Verhütung des Brandes erlaubt seyn sollte. Die Einrichtung dauert 24 Stunden. Das Wasser, welches der Same verschluckt, dient zur Entwickelung des Keimes, besonders wenn die Einweichung einige Tage vor der Aussaat geschieht. Ein solches, mit Kalktheilen geschwängertes Korn greifen die Insekten nie an, weil sie den Kalk nicht vertragen können. Daß man weniger Samen zur Aussaat braucht, kommt daher, weil die Körner durch das Einweichen aufschwellen. Von Zeit zu Zeit muß man die eingweichten Körner umrühren. Ist der Ort oder die Witterung kalt, so unterhält man die anfängliche Wärme mittelst des Zudeckens. Nach 24 Stunden zieht man den Zapfen aus dem Troge, und wenn das Wasser ganz abgelaufen ist, breitet man das Getreide an der Luft aus, wenn es nach einigen Stunden ausgesäet werden soll; wo nicht, so legt man es auf Haufen, die man täglich umschaufelt, damit es sich nicht erhitze, und doch Feuchtigkeit behalte.

7) Absondern der schlechten Körner *).
Herr Schneider, ein Landwirth an der Rhön, machte schon vor dreißig Jahren bekannt, daß nach seiner vieljährigen Erfahrung die unreifen und schlechten Körner die Ursache des Waizenbrandes seien. Seit zehn Jahren nahm er ganz reifen Waizen zum Samen, den er auf dem Boden unter dem Dache gegen die Mittagsseite ganz dünn ausbreitete und täglich einmal umwendete, damit die unreifen und schlechten Körner vollends vertrockneten und zum Keimen untauglich wurden. Seit diesem beobachteten Verfahren bekam er keinen Brand mehr im Waizen.

Aus dieser Erfahrung möchte jedoch noch kein sicherer Beweis zu nehmen seyn, daß der Grund des Uebels sich angegebenermaßen verhalte, und daß das angezeigte Mittel erprobt sei, daher es wohl noch mehrerer Versuche bedürfen möchte.

8) Alten Waizen auszusäen **).
Der Herr Kriegsrath Kummer machte bekannt, daß alter Waizen, den man zur Aussaat anwende, das sicherste Mittel gegen den Waizenbrand sei. Ein alter Oekonom in der Aue des sächsischen Churkreises bestätigte dieses Mittel, wozu er zufällig gelangt war. Er kannte in seinem Dorfe zwei Bauern, Brüder, die in ihrem Waizen nie eine Brandähre hatten. Er nahm von ihrem Samenwaizen, fand, daß es alter Waizen war, und bemerkte, daß darin der Grund liege, warum jene zwei Brüder nie Brand im Waizen hatten.

9) Herrn Riebens zu Köttwitz Mittel gegen den Waizenbrand ***). Dieser Landwirth erinnert in der angeführten Stelle daran, daß Alles, was sich über den Waizenbrand sagen lasse, in Riems ökonomischer Monatsschrift vom Jahre 1788, ersten Quartals, gesagt worden sei, und macht folgendes, ganz unfehlbare Mittel gegen den Schmierbrand im Waizen bekannt, welches nun fast hundert Jahre durch die Erfahrung

*) Reichsanzeiger 1801. Nr. 273.
**) Wittenberg. Wochenblatt 1775. Nr. 24. Oekonomische Hefte 1795. Oktbr. S. 264.

*) Reichsanzeiger 1798. Nr. 38.
**) Oekonomische Hefte 1798. S. 563.
***) Oekon. H. 1798. Jul. S. 60.

Digitized by Google

bewährt gefunden worden sei. Der zur künftigen Aussaat bestimmte Waizen wird so lange auf dem Halme im Felde gelassen, biß er braun und ganz hart wird, wenn auch durch den Wind etwas ausgeschlagen werden sollte. Dieser Waizen wird an einem hellen Tage, wenn er vom Thaue vollkommen abgetrocknet ist, geschnitten. Er muß dann vollkommen trocken gebunden und gemandelt, auch ebenso trocken eingeführt werden. Wird er in die Scheune gebracht, so stehen die Drescher schon bereit, ihn vorzuschlagen; sodann wird er auf einen luftigen Boden sehr dünn geschüttet und oft gewendet, biß er vollkommen trocken ist, damit er nicht schwitze. Wer dieses genau befolgt, kann seinen Waizen ohne weitere Mittel aussäen und wird nie Brand bekommen. Da aber die Witterung zum trocknen Einbringen des Waizens nicht immer günstig ist, und in grossen Wirthschaften nicht immer aller Same sogleich vorgeschlagen werden kann, so muß dieser reife Waizen auf die Tennenbalken luftig gelegt werden, damit er schlechterdings nicht schwitzen kann, aber baldmöglichst vorgeschlagen werden. Am Tage vor der Aussaat läßt man den Waizen auf eine Tenne breit ausschütten und auf jeden Dresdner Scheffel eine Metze Holzasche und eine reichliche Viertelmetze Kochsalz sieden. Nun wird der Waizen unter beständigem Umschaufeln so lange mit Wasser oder dünner Mistjauche begossen, bis man überzeugt ist, daß Salz und Asche an jedes Korn hinlänglich vertheilt ist, und wird die Nacht über auf einem Haufen liegen gelassen; des Morgens läßt man so viel Kalk, den man den Tag vorher gelöscht hat, darauf sieben und unterschaufeln, bis der Waizen davon so weit abgetrocknet ist, daß er nicht mehr zusammenklebt, sondern sich gut aussäen läßt. Fällt Regenwetter ein, so wird der Waizen ausgebreitet und umgeschaufelt, bis das Wetter zur Saat günstig ist, wo er dann nochmals genetzt und mit Kalk, wie das erstemal, durchrührt wird. Auch von brandigem Waizen, wenn er so behandelt wird, erntet man keinen brandigen Waizen; doch muß man nach der Menge des Brandes auch etwas mehr Salz dazu nehmen. Da Herr Rieben bei dreißigjährigem Gebrauche dieses Mittels nie Brand erhalten hat, so ist's ihm nicht wahrscheinlich, daß der Brand von Insekten herrühre, sondern daß eben so wohl unreifer, kranker Same oder der Brandstaub selbst durch Ansteckung die Ursache desselben seyn könne. Im Schmierbrand fand er durch die besten Vergrößerungsgläser nie etwas Anderes, als Ruß und in demselben etliche hellglänzende Punkte, die ein Naturkundiger für Insekteneier hielt. Anders aber ist es mit dem harten Brand oder Stockbrand. Zerdrückt man ein Korn desselben in einem Glase Wasser und setzt es einer Wärme von 10 Grad Réaumur aus, so erscheinen nach einigen Stunden unter guten Vergrößerungsgläsern eine unzählbare Menge Würmer, welche die Gestalt der Regenwürmer haben, und Herr von Gleichen in seinen mikroscopischen Belustigungen hat in Kupfer abbilden lassen. Wenn das Wasser abgetrocknet ist, so scheinen diese Thierchen todt, werden aber sogleich wieder lebendig, wenn man Wasser hinzugießt. Alle Salze tödten diese Würmer. Herr Rieben zerdrückte in sechs Kubikzollen Wasser einige Körner des harten Brandes, worauf unter dem Mikroscope eine Menge solcher Würmer erschienen; er löste in diesem Wasser eine Kubiklinie Salz auf, und die Würmer waren sogleich todt und kein Versuch brachte sie ins Leben zurück.

10) Das erprobteste Mittel gegen den Brand *).

Ein Ungenannter, der sich M. G. P. S. unterzeichnet, hat seine Gedanken über die Ursache des Brandes im Waizen und ein untrügliches Mittel dagegen mitgetheilt. Er stellte 16 Jahre hindurch Versuche mit eingebeiztem Samen an, und hatte nie eine brandige Aehre. Seinen Versuchen zufolge liegt die Ursache des Brandes nicht in der Atmosphäre, welche nach Fletchers Meinung die Ursache dazu seyn soll, indem ihre salpetrichten, schwefelichten und fremdartigen Theilchen in Gährung gerathen, und durch ihre brennende ätzende Kraft die Waizenblühten zerstören sollen, daß daraus sich der Brand erzeuge. Denn erstlich trug sich bei den sechszehnjährigen Versuchen nie der Fall zu, welches doch wenigstens ein- oder etlichemal zu vermuthen gewesen wäre; zweitens ist bemerkt, daß der Brand schon in der Aehre stecke, ehe sie sich noch ausbildet; drittens bemerkt man im Roggen statt der schönen Blühte keine brandige Aehre; endlich bekam man von ganz brandigem Waizensamen, sobald er nur eingebeizt worden war, keine brandige Aehre; sobald er aber die Beize nicht erhielt, erschienen brandige Aehren genug. Auch wird der Erfahrung widersprochen, daß der Waizen auf einem Boden, der einen Ueberfluß an mineralischen Ausdünstungen hat, dem Brande am meisten ausgesetzt sei; denn man säet gebeizten Waizen in sehr mineralischen Boden im sächsischen Erzgebirge und erhielt doch keine brandigen Aehren. Auch scheint dem Einsender die Ursache des Brandes nicht im Boden zu liegen; denn während der sechzehn Jahre säete er den Waizen

*) Oekonomische Hefte. April 1798, S. 306.

Digitized by Google

auf allerlei Art Boden, ohne brandige Aehren zu erhalten. Er sucht daher die Ursache des Brandes lediglich in der Beschaffenheit des Samens. Die wesentliche Beschaffenheit des Samens kann Ursache am Brande seyn, wenn der Same nicht gehörig reif ist. Da indessen jeder Landwirth gewöhnlich die schwersten Körner, die wegen ihrer Schwere beim Worfeln am weitesten vorfliegen, und die man mit Grund für reif halten kann, zum Samen nimmt, und doch aus diesem Samen, wenn er nicht gebeizt wird, viele brandige Aehren entstehen, so scheint ihm der unvollkommene und unreife Samen nicht die wahre Ursache des Brandes zu seyn. Er hält dafür, daß die wahre Ursache des Brandes in einem Insekt zu suchen sei, welches die Waizenähre, ehe sie noch zum Vorschein kommt, schon in der Röhre, aus welcher sie endlich brandig hervorkommt, so verderbt, daß an der Stelle der schönen Blühte eine rußige Mißgestalt erscheint. Dieses Insekt suche wahrscheinlich nur die Waizen- und Haferblühten wegen ihrer vorzüglichen Süßigkeit auf. Er wurde in dieser Vermuthung durch folgende Erscheinung bestärkt. Er ging vor mehr als 16 Jahren, als der Waizen zu reifen anfing, gegen Abend vor seinem Waizenacker vorüber und bemerkte, daß eine große Menge kleiner Schmetterlinge, deren hellblaue Flügel nicht viel größer, als ein sächsischer Silberpfennig waren, um die Waizenkolben herum gaukelten. An den in der Nähe gelegenen Roggenäckern wurde er keinen dieser Schmetterlinge gewahr; dies brachte ihn auf den Gedanken, ob nicht dieser Schmetterling seine Eier an die reifenden Waizenkörner so befestige, daß weder Regen, noch Dreschflegel, noch Waschen des Waizens selbst mit Lauge, Urin und Kalkwasser, denselben Schaden zufüge, und daß dann das auskriechende Räupchen auf irgend eine Art der Verheerer der Waizenblühte werde. — Doch dies blieb immer eine sehr unsichere Meinung. Ein Bauersmann entdeckte ihm aber sein Geheimniß, wie er seinen Waizen vom Brande frei erhielte; es bestand in Folgendem:

Auf einen Dresdner Viertel Waizensamen nahm er in einer Apotheke für zwei Groschen oder etwa fünf Loth blauen Galizenstein (Eisenvitriol), stieß solchen klein und löste ihn in lauwarmem Wasser auf, damit feuchtete er achtzehn Stunden vor der Saat den Waizen mittelst eines Strohwisches an, durcharbeitete ihn mit einer Wendeschaufel, brachte ihn endlich auf einen Haufen, wo er liegen blieb, bis er aufgequollen war und säete ihn hierauf mit etwas voller Hand. Der Einsender hat dieses Verfahren 16 Jahre mit dem besten Erfolge benutzt und nie brandige Aehren erhalten; auch sogar so behandelter, ganz brandiger Same brachte nie brandige Aehren hervor.

Die Vitriolart, welche diese Dienste leistet, ist in den ökonomischen Heften, Juni 1798, S. 565, näher bestimmt worden. Es ist der Kupfervitriol, der auch cyprischer Vitriol, oder wegen seines schönen blauen Aussehens Blaustein genannt wird und für die Insekten ein Gift ist.

Ein Verwalter in der Wittenbergschen Aue hat sich dieses Mittels lange Zeit zur Verhütung des Brandes im Waizen bedient, und viele Andere haben es mit gleich günstigem Erfolge gebraucht. Man nimmt zu einem Dresdner Scheffel sechs Loth in warmem Wasser aufgelösten cyprischen Vitriol und gießt hernach so viel Wasser hinzu, daß der ganze Scheffel Waizen durch Aufsprengen und Umrühren davon befeuchtet werden kann, bringt ihn darauf die Nacht über auf einen Haufen, bis er am folgenden Tage ausgesäet werden kann. Kann man am folgenden Tage nicht gleich allen Waizen aussäen, so darf man den Waizenhaufen nur breit machen, wo er dann ohne Nachtheil viele Tage liegen kann; dieses Mittel ist besonders bei neuem Samen sehr zu empfehlen.

Eine der neuesten und gründlichsten Abhandlungen über diese Getreidekrankheit *) gibt darüber viel Aufschluß; sie beschreibt drei Arten des Getreidebrandes in einem von Herrn Th. Schreger herrührenden, sehr belehrenden Aufsatze folgendermaßen:

Wir kennen folgende Arten des Brandes:

1) Schmierbrand, Korn-, Kaul-, Stein-, Faul-, Waizen-, weicher oder geschlossener Brand (Kornfraß, Kornfäule), uredo sitophila; carie. Er kommt an einem und demselben Stocke unter gesunden Aehren und an denselben Aehren unter guten Körnern mit großen, kugelförmigen, schwarzbraunen Sporen innerhalb der Fruchthülle der verschiedenen Waizenarten, am häufigsten im gemeinen, hauptsächlich Sommerwaizen, auch in den Früchten des Dinkels, vor. Er hat seinen Grund weder im Mehlthau, noch in einem Insekt, sondern nach Einigen in einem eigenthümlichen Ansteckungsstoffe, den anhaltender Regen mit abwechselnden Sonnenblicken bei der Körnerbildung erzeugen und dessen materielles Element Kohle mit Hydrothionsäure seyn soll; er zeigt sich schon beim Schossen dieser Getreidearten, ehe die Aehre noch aus der Scheide hervorgetreten ist. Der Fruchtknoten nämlich nimmt schon beim Hervortreten der Aehre, die erst mattgrün mehr ins Blaue

*) Allgemeine Encyclopädie der Wissenschaften und Künste. 1824. 12. Theil. S. 242. Art. Brand.

Digitized by Google

spielt und struppig aussieht, weit früher vertrocknet, und schon völlig gereift scheint, wenn die übrigen erst gelb zu werden anfangen, die Gestalt eines ausgebildeten Samenkorns an, das fast so groß wie ein reifes, doch etwas kürzer, unförmlicher, gegen die Narbe ein wenig zugespitzt ist, und anfangs schwärzlichgrün, später bräunlich und dann mehr oder weniger schwarz wird. Jünger enthält er eine schwarzbraune, etwas feuchte und schmierige, hier und da besonders gegen den Grund weißliche Masse, älter aber ein trocknes, schwarzbraunes Pulver von einem höchst widrigen Geruche. Diese Substanz besteht, unter dem Mikroscop betrachtet, aus theils durchsichtigen, theils etwas getrübten Körnern, welche wieder kleinere in sich schließen, und verhält sich ganz so, wie die übrigen Staubpilze.

Dieser nicht nur den Fruchtbetrag sehr vermindernde, sondern auch nach der Ernte beim Dreschen die gesunden Körner verunreinigende und mit einem narkotisch-scharfen Princip vergiftende Brand- oder Staubpilz, wovon das Mehl mißfarbig und übelriechend wird, entwickelt sich nur auf flachen Waizenfruchtknoten, die schon gewissermaßen zersetzt sind, deren Same also nicht zur völligen Reife kommt, oder auf feuchtem, dumpfigem Schüttboden sich erhitzt und im Innern eine Veränderung chemischer Art erlitten haben. Die aus diesem unvollkommenen Samen erzeugten Pflanzen sind zwar anfangs den aus gutem Samen entstandenen gleich; doch bei dem Beginn der Fruchtbildung zeigt sich deutlich Mangel an Vegetationskraft; die neue Frucht erscheint krank, oft formwidrig gebildet, und die geringste ungünstige Einwirkung von Feuchtigkeit, Wärme, Elektricität ꝛc., welche sonst die Fortbildung des jungen gesunden Kornes keineswegs hindert, veranlaßt in der kranken Frucht faulige Zersetzung, wodurch sogleich der Staubpilz sich entwickelt, der die Zerstörung vollendet. Ja es können selbst bei Pflanzen, die aus ganz gutem Samen hervorgingen, unpassender Boden, d. i. sehr trockner, rauher, hitziger, magerer Kalk-, Thon- und Sandboden, zu tiefes Pflügen bei der Saatfurche in eisenschüssigem Acker ꝛc., übermäßige, zumal Schafdüngung mit beigemengtem, brandigem Waizenstroh, unter feindlichen, atmosphärischen Einflüssen, vorzüglich von Kälte und Trockniß, die anfangs gesunde Produktion des Samenkorns stören, und so die Erzeugung des Brandstoffes veranlassen.

Dem Erscheinen des Brandes läßt sich noch am sichersten nach und nach dadurch vorbeugen, daß man unter vorzüglicher Berücksichtigung eines schicklichen und guten, mit Rindvieh- und Schweinemist (nicht mit Schaf- oder Pferdemist) gedüngten Waizenlandes, zur Aussaat ganz reifen, d. h. hornig gewordenen Waizen, und zwar den Vorsprung davon wähle, oder seinen gemischten Samen, um den schlechten Körnern darunter mehr Vegetationskraft zu geben, vor der Aussaat einkalke, d. i. mit einer Mist- und Kalklauge durchaus gut befeuchte, oder noch besser das Samengetreide 24 Stunden in einer Lauge von Urate, d. i. einem jüngst von Donat, aus bloßem Urin und andern Mistjauchen, zuerst bereiteten Düngpulver, und etwas Holzasche einweiche, um zugleich Mäuse, Maulwürfe und anderes Ungeziefer davon abzuhalten. Auch reinigt das Beizen mit einer Kochsalzlauge (einen Theil Kochsalz auf 80 Theile Wasser) oder mit verdünnter natürlicher Salzsole meist die Saatkörner vom anhängenden Brandstaube, oder zersetzt den Brand völlig. Außerdem hüte man sich, frisches Brandwaizenstroh zugleich mit dem verrotteten Dünger auf das künftige Waizenfeld zu bringen. Der einmal in einem Felde einheimische Brand ist kaum ganz zu vertilgen.

2) Kappenbrand (Spelzenbrand), uredo glumarum, eine fast eben so schädliche Pilzart mit großen, kugelrunden oder länglich pomeranzengelben Sporen, die an den innern untern Theilen der Kelch- und Blumenspelzen (Kappen) des gemeinen Waizens, des Dünkels und mehreren Bromusarten entweder gleich nach der Blühtenzeit, oder etwas später, wenn die Körner sich schon völlig entwickelt haben, zum Vorschein kommt.

Dergleichen brandige Aehren sind aufgeschwollen, struppig, weit dunkler, mehr blaugrün von Farbe, und die Kelchspelzen bei innen vollkommen ausgebildeten Pilzen mit vielen hellgelbrothen Punkten besäet. Die Grannen eines solchen Grannenwaizens spreizen sich fächerförmig nach außen. Am Grunde der aus einander gefalteten Kelch- und Blumenspelzen, auch bis gegen die Mitte derselben, sieht man anfangs kleine, blaßgelbe, erhabene Punkte, die, in kurzem auf der Oberfläche berstend, einen pomeranzengelben Staub, der, stark vergrößert, runde oder länglich runde, röthlich gelbe, halb durchscheinende Körner, wie beim Schmierbrande darstellt, zwischen Samenkorn- und Blumenspelze und zwischen diese und die Kelchspelze ausschütten. Das früher gesunde Samenkorn verbleicht davon, schrumpft ein, und sein Inhalt vertrocknet. Da dieser Brand nach Schmidt nur auf tiefen und feucht liegenden Aeckern voll Unkraut vorkommt, so dürfte außer den beim Schmierbrande schon angegebenen Ursachen, hauptsächlich zu große Feuchtigkeit denselben veranlassen, somit auch dessen Erscheinen durch

das Säen des Getreides auf einen passenden Boden, bei nicht anhaltend nasser Witterung, am sichersten verhütet werden.

3) Flugbrand (Brand, Staubbrand, Ruß, Rußbrand, Nagelbrand), uredo segetum, uredo carbo, vestilago segetum, reticularia segetum, charbon, nielle, fuligine, volpe, nigella etc., ein bekannter Pilz mit kleinen, kugelrunden, dunkelschwarzen Sporen, der dem Körnerertrag nicht wenig Eintrag thut, wenn er gleich auf dem Acker schon verstäubt, und beim Dreschen den Samen nicht verunreinigt. Er entwickelt sich entweder schon in der Blühtezeit der Getreidearten, welche auf steinigem, sehr trockenem und humusarmem Boden wachsen, z. B. des Waizens, der Gerste, des Hafers, Mais, der Hirse und anderer wild wachsenden Gräser, oder später während der anfangenden Ausbildung des Samenkorns. Dieses füllt sich dann mit einem kienrußähnlichen Staube; später zerreißt die Samenhülle, der Brandstaub verbreitet sich in den Blühtentheilen, zerstört diese nebst dem Samen nach und nach ganz und verstäubt endlich meist nur bis auf einen kleinen Ueberrest an der nackten Spindel der Aehre. Weil davon beim Walzen die Stelle, wo die Körner aus den Spelzen hervortreten, ganz besonders geschwärzt ist, so heißt hiervon diese Krankheit vorzugsweise Nagelbrand. Die Spelzen der Gerste widerstehen länger der Zerstörung. Unter dem Mikroscop stellt diese Pilzart trockene, schwarze, undurchsichtige, mit Wasser benetzt aber graue, durchsichtige Kügelchen dar. Wenn man dergleichen brandige Aehren zwischen Papier legt, so zeigt sich, daß von den Pilzen, nachdem sie das ganze Samenkorn zerstört, und sich über das Papier ausgebreitet haben, dreimal mehr, als auf der Aehre sich finden.

Man vergleiche noch damit:

Schregers Handbuch der Pflanzenkrankheiten. Leipz. 1796. Art. Brand.

Wildenow in den Beiträgen zur Naturkunde von Weber und Mohr. Kiel 1805. 8. I. 9.

J. K. Schmidts Naturgeschichte der in der Landwirthschaft schädlichen Pilze. S. 44.

Schmidts allgemeine ökonomisch-technische Flora. Jena 1820. Mit illum. Kupfern. 8. I. 1.

Schnee's landwirthschaftliche Zeitung. 1815. August. S. 300.

Kaber und Pohls Archiv der deutschen Landwirthsch. Leipzig 1819. 8. März. Nr. 6.

Das Mutterkorn.

Das Mutterkorn, eine Art Getreidebrand, welche besonders auf die Gesundheit der Menschen einen höchst nachtheiligen Einfluß äußert, und daher, da schon eine ganz geringe Quantität, im Brode genossen, die gefährlichsten Zufälle bewirkt, die oft wegen ihrer betäubenden, Schwindel verursachenden Wirkung schwer durch Arzneimittel zu heben sind, ganz besondere Aufmerksamkeit verdient, hat Hr. Direktor Schrank zu Landshut *) behandelt, wovon wir hier noch das Merkwürdigste anführen wollen.

Wenn das Korn oder der Roggen verblüht hat, und die Körner sich ihrer völligen Reife nähern, so entdeckt man bisweilen mehrere, oft wenigere, auswendig braunschwarze oder schwarzblaue, abfärbende, über die Spelzen herausragende Körner, welche inwendig weißgrau oder bläulichweiß sind und keinen Keim enthalten. Diese Körner oder Auswüchse, die wie Hörner herausstehen, werden das Mutterkorn genannt. Selten wird ein Roggenfeld davon ganz rein seyn, und am häufigsten findet man es auf Feldern, welche eine feuchte Lage und schlecht angelegte Wasserfurchen haben, oder auch auf sonst sehr trocknen Feldern, wenn der Sommer sehr naß und mehr warm, als kalt ist. In solchen Jahrgängen, wie z. B. das Jahr 1803, sitzen dann mehrere Mutterkörner in einer einzigen Aehre, und wenig Aehren sind ganz frei davon. Außer dem Roggen trifft man das Mutterkorn auch, doch seltener, in der Gerste und in dem Hafer an. Außer vielen andern Oekonomen hat vorzüglich der Direktor des Cameralinstituts, Hr. Schrank, ein schätzbarer Botaniker, einiges Bemerkenswerthe mitgetheilt.

Er geht von folgenden Vordersätzen aus:

1) Ohne Auflösung des Oels des Blühtenstaubes im Narbetropfen geht keine Entwickelung vor.
2) Stürme verwehen den Blühtenstaub und trocknen den Narbetropfen, und stärkere Regen verwaschen den einen und den andern.
3) Wenn Straßenstaub die feuchte Narbe überklebt, so ist sie unfähig, den Blühtenstaub aufzunehmen.
4) Wie der Roggen blüht, so hängt das Aufnehmen des Blühtenstaubes an der Narbe sehr vom Zufall ab.
5) Endlich sind Blühtenstaub und Narbetropfen bei derselben Pflanzenart nicht unter allen Umständen von derselben Stärke,
   a) sehr unbedeutende Theile wachsen zuweilen in organischen Körpern zu beträchtlicher Größe aus und erhalten seltsame Gestalten, wenn der Nahrungstrieb sich gerade vorzüglich dahin zu ziehen veranlaßt wird.

*) Magazin zur Beförderung der Industrie. Leipzig 1804. 3. B. 2. Lieferung. XX.

b) Uebermaß an Nahrung bewirkt bei den Pflanzen vorzüglich den Wachsthum der äußeren Theile.

c) Es kann auch Samen geben, welcher vollkommen, auch darüber, auswächst, aber taub ist, d. i. keine Keime hat.

d) Wenn zwei organische Theile an einander wachsen und ihre Nahrung aus einerlei Quelle ziehen, so wächst der eine stärker, wenn der andere unterdrückt wird.

Diese bekannten organischen Gesetze erklären das Entstehen des Mutterkorns vollkommen. Ihm fehlt der Keim, welcher sich nicht entwickeln konnte, weil kein oder zu wenig Blühtenstaub auf die Narbe gebracht wurde, entweder weil er vor den Stürmen verwahrt, oder vom starken Regen weggewaschen wurde, oder auch durch Verbindung anderer Umstände nicht dahin gerieth, oder weil der Narbetropfen vertrocknet, oder verwaschen, oder mit Straßenstaub, oder einem andern staubigen Wesen überkleidet war. Man findet daher das Mutterkorn in trocknen Sommern zunächst an den Fahrwegen.

Unterdessen ist grobe Nahrung aus der Erde im Ueberfluß da, sie dringt allenthalben ein, wo Gefäße hinführen, welche für sie nicht übermäßig klein sind, und das sind sie in der Regel allemal weniger an den äußern, als an den innern Theilen. Sie wird sich also in die Fruchtknoten ziehen, sie ernähren, und nach allen Ausmessungen ausdehnen. Sie werden also Früchte (Samenumhüllungen) ohne Samen, oder wenn sie zu keinen eigentlichen Samenumhüllungen ursprünglich Anlage haben, Samen ohne Keim werden, und weil der eigentliche Samen oder der Keim nicht ausgebildet wird, auch wohl auf seine Rechnung über die gewöhnliche Größe auswachsen.

Eine andere Meinung von der Entstehung des Mutterkorns findet man *) darin, daß solches von einer Schnecke herrühren soll, die sich im Korne aufhalte; diese kleinen nackenden Schnecken sollen sich des Abends auf den Kornähren einfinden, die Nacht über auf denselben bleiben und mit Sonnenaufgang dieselben verlassen, so daß der zurückgelassene Schleim die damit getroffenen Körner in Mutterkorn verwandelt. Dieses soll mehrere Jahre hindurch untersucht und richtig befunden worden seyn, daher man auch zu Ausrottung der Schnecken Gyps und Kalk auf die Aecker gestreut hat. Ein Naturkundiger, Herr Löwe, aber habe die Meinung, daß das Mutterkorn vom Ueberfluß an Nahrungssäften, vom Regen, der in die Blühte oder angehende Frucht fiele, und die Spelze zu sehr ausdehne, herrühre. Noch Andere hielten aus guten Gründen dafür, daß das Mutterkorn von dem Stich eines Insekts, wie die Galläpfel an den Eichen, die Schlafäpfel an den Feldrosen, entstehe, welches sein Ei in das noch weiche Korn lege, wovon es aufschwelle, seinen Keim und ganze eigenthümliche Natur verliere und sich in jenen unförmlichen Auswuchs verwandle.

Nach Krünitz *), wo das Mutterkorn secale cornutum, secale luxurians, mater secalis, orga, clavis secalinus, französ. ergos, blé cornu, engl. spur, genannt wird, sind die Meinungen über die Entstehung des Mutterkorns unter den Naturkundigen sehr getheilt. Tillet, Schreber, Graf Sinanni, Model, Lentin behaupten, daß es von Insektenstichen und Würmern herrühre; dahingegen viele Andere, z. B. Hube, Ayman, Gadd, Rößig, es als eine Folge unterbliebener Befruchtung, von überflüssigen Nahrungssäften, von übermäßigem Regen in der Blühtenzeit, ansehen wollen.

Bei chemischen Zerlegungen desselben fand Rößig einen sehr sauren Geist und bei verstärktem Feuer ein empyrheumatisches Oel, endlich bei dem höchsten Grad des Feuers ein gelbliches, schnell gerinnendes Wachsöl an $1\frac{1}{2}$ Drachmen von 4 Loth Mutterkorn, wovon zuletzt ein schweres, braunes, stehendes und stinkendes Oel erfolgte.

Herr Hofrath Model nahm 8 Loth Mutterkorn und 8 Loth reines Korn, that jedes in eine besondere gläserne Retorte, legte es in einen verbesserten Becherischen Ofen und gab beiden gleiche Hitze. Er fing mit gelindem Feuer an; sobald die Retorte erwärmt war, schwitzte aus dem reinen Korn ein reines Phlegma an Gewicht $3\frac{1}{2}$ Drachmen; vom Mutterkorn war es ungleich weniger und schmeckte schon etwas säuerlich, war in Allem 2 Drachmen und einige Gran. Hierauf folgte bei dem reinen Korn ein gelbröthlichsaurer Spiritus, der aber bei dem Mutterkorn erst mit verstärktem Feuer erfolgte, dahingegen bei dem guten Korne schon das empyrheumatische Oel destillirte. Der saure Liquor von gutem Korn wog $9\frac{1}{2}$ Drachmen; der vom Mutterkorn war ungleich saurer und viel concentrirter, wog aber nur 6 Drachmen. Hierauf wurde das Feuer verstärkt, und so ging von gutem Korn ein flüssiges empyrheumatisches Oel, das auch nach der Erkaltung seine Flüssigkeit behielt, an Gewicht $3\frac{1}{2}$ Drachmen über. Hingegen ging bei eben dem Grade des Feuers aus dem Mutterkorn sehr wenig empyrheumatisches Oel über, nachdem aber das Feuer fast bis zum Glühen der Retorte vermehrt worden, so kam erstlich etwas haldes, jedoch wie Wachsöl gleich gerinnendes Oel, dann folgte noch eine Unze braunes, wie Unschlitt, stehendes, stinkendes Oel. Der Aufguß auf Mutterkorn färbt sich röthlich, und die Röthe nimmt durch Zusatz von alkalischen Salzen sehr zu; hingegen der Aufguß auf gutes Korn färbt sich gelblich.

Wir sehen aus diesen Versuchen mit dem Mut-

*) Lichtenberg, Magazin f. d. Neueste aus der Physik. Gotha 1783. 3. Bandes 4. Stück. S. 205.

*) Krünitz ökonom.-technolog. Encyclopädie. B. 99. Art. Mutterkorn.

Digitized by Google

terkorne, daß sich erstlich eine starke Säure darin findet, daß diese Säure ungleich stärker und concentrirter ist, als bei dem reinen Korn, daß sie sich bei dem Mutterkorne schwerer entbindet, als bei dem reinen. Wir finden nach diesen Versuchen bei dem Mutterkorn die meisten öligten Theile verdorben.

Aus diesen Beobachtungen geht sehr wahrscheinlich hervor, daß Ueberfluß der Nässe und ein zufällig veranlaßter, zu starker Zufluß derselben nach einzelnen Theilen der Aehre oder eines einzelnen Korns und die Anhäufung desselben die Ursache des Verderbens sei.

Nach den vielfältig gemachten Erfahrungen besteht das Mehl vorzüglich aus Stärkemehl, einem Leim und einer schleimigen, zuckerartigen Materie. Von diesen drei Bestandtheilen ist der erste und zweite wahrscheinlich ganz unschuldig bei der Entstehung des Mutterkorns, besonders deshalb, weil man bei dem Waizen, der diese Theile in vorzüglicher Menge enthält, kein Mutterkorn findet. Es muß also der Grund des Verderbens in der schleimigen, zuckerartigen Materie des Mehles liegen. Dieses geht auch daraus hervor, weil das Mutterkorn anfänglich, wenn es noch in der Milch steht, süßlich schmeckt. Dieses vermischt sich am leichtesten und schnellsten mit dem Wasser, nicht so schnell der leimige und der erdige, stärkmehlige Theil, es wird dieses durch den Zutritt von zu viel Wassertheilen am schnellsten vergrößert, oder durch Verdünnung vermehrt.

Noch einleuchtender wird diese Vermuthung durch Folgendes:

Verdünnt man Mehl mit Wasser, so entsteht bald darin eine Gährung, welche anfänglich eine geistige ist, wenn die leimige Beschaffenheit des Mehles durch gewisse Vorkehrungen zerstört worden ist; allein diese geistige Gährung geht sogleich in die saure über, und von da in den Schimmel, wenn die mehlige Masse alle ihre klebende und leimige Beschaffenheit besitzt. Wir wollen dieß auf den Milchsaft des Getreides anwenden. Wenn dieser durch übermäßigen Zufluß wässeriger Theile zu sehr verdünnt wird, so entsteht auch da eine saure Gährung, wenn der überflüssige, wässerige Theil nicht genug abgeschieden werden kann, entweder weil er in zu großer Menge vorhanden ist, oder weil die äußere Atmosphäre dieses hindert. Der schleimig-zuckerige Theil ist hierzu am fähigsten. Es ist aus der Chemie bekannt, daß die saure Gährung sich vorzüglich durch Vergrößerung des Körpers äußert. Theils durch den zu starken Zufluß wässeriger Theile, theils durch die von ihnen verursachte saure Gährung, wird das Korn vergrößert, die Hülse zersprengt, und der gallertartige Milchsaft dringt weiter empor und nach der Seite, und so bildet sich das vergrößerte Korn. Dabei gehen nun noch wichtige Veränderungen vor; aus der Zuckersäure wird eine scharfe Säure, diese verbreitet sich durch den leimigen Theil, verbindet sich fest mit ihm, und weil dieser viel Oel enthält, so wird solches dadurch ranzig, verdorben und schwer zu entbinden. Hierdurch entsteht wahrscheinlich eine Trennung des Stärkemehles von den leimigen Theilen, und daher mag es kommen, daß das Mutterkorn, wenn es ganz ausgewachsen ist und gleichsam seine Reife hat, viel weißes Mehl gibt, nur ist das Mehl mehr einer feinen Mergelerde, wenigstens dem sogenannten Bergmehle ähnlich, weil es von seinen leimigen Theilen frei, mehr zersetzt und sein Zusammenhang getrennt worden ist.

Aber, wird man fragen, warum wirkt die überflüssige Nässe nur auf einzelne Theile der Aehre, warum nur auf einige Körner? Wir finden oft, daß sich die Säfte irgendwo anhäufen, und daß sich verdorbene Säfte an einen Platz vorzüglich hinziehen; ist nur einmal durch zufällige Verletzung eines kleinen Gefäßchens ein Reiz oder Zug nach irgend einer Gegend entstanden, so wird dieser immer mehr erhöht. So ist es häufig auch bei den Vegetabilien; je mehr man den Baum schneidet, desto stärker treibt er an dem Orte des Schnittes.

Nach der allgemeinen Meinung soll von dem Genusse des Mutterkorns die Kribbelkrankheit und mehrere andere Zufälle sollen daher entstehen; dem mag nun seyn, wie ihm wolle, so viel ist entschieden, daß die scharfe Säure, die sich darin befindet, das verdorbene Oel, das mehr erdartige und des Nahrungsstoffes beraubte Mehl der menschlichen Gesundheit nachtheilig seyn muß, obgleich mehrere Personen, z. B. Hr. Prof. Schübler, einzelne Körner desselben ohne Nachtheil genossen haben, und sehr häufig hat es Brechen, Schwindel, Lähmung, Siechheit erregt, daher man Ursache hat, die Entstehung und den Genuß des Mutterkorns zu verhüten.

Was die Verhütung des Mutterkorns anlangt, so hat dieses freilich um so mehr Schwierigkeit, da der Grund mehr in der Witterung, als in andern Einwirkungen liegt; indessen empfiehlt doch Rößig folgende Vorsichtsregeln:

1) Man halte in nassen Jahren die Fluthgräben in den Feldern stets offen, damit dadurch die übermäßige Feuchtigkeit abgeleitet werde.
2) Man verhüte alle Vertiefungen in den Roggenfeldern, damit sich das Regenwasser nicht darin sammeln kann.
3) Man säe nicht zu dicht, welches an sich schon nachtheilig, noch nachtheiliger aber in feuchten Jahren ist.
4) Man sorge für Reinheit des Getreides, und suche alles Unkraut, besonders die Wicken, wegzuschaffen, die besonders in Waldgegenden die Halme umbeugen und sie dadurch der Feuchtigkeit mehr aussetzen.

Das Einkalken des Samens und das Kalkdün-

Digitized by Google

gen hat bei dieser Art Getreidekrankheit keinen günstigen Erfolg bewiesen.

Da es so schwer fällt, Vorbauungsmittel gegen das Mutterkorn zu finden, so bleibt nichts weiter übrig, als bei dem Dreschen alle Aufmerksamkeit auf die Legung des Roggens zu wenden. Man besorge daher eigene Reinigungsmaschinen, ganz vorzüglich darauf eingerichtete Siebe, welche die Roggenkörner durchlassen, aber die weit größern verdorbenen Mutterkörner zurückhalten, so daß sie auf diese Weise gesondert werden. In Rußland will man bemerkt haben, daß das Mutterkorn nie schädlich auf die Gesundheit gewirkt hat, wenn man das Getreide, worin sich dergleichen befindet, vor dem Mahlen und Backen in einem Ofen dörrt.

Bei der Aussaat hat man übrigens von dem Mutterkorn nichts zu fürchten, da dasselbe nicht keimen kann, weil sein Keim ganz zerstört ist.

Anmerkung der Redaktion. Wir theilen mit Vergnügen unsern geehrten Lesern diese schätzbaren Erfahrungen mit, von welchen uns die sub 9 des Herrn Riebens zu Kottwitz am vorzüglichsten angesprochen hat.

Neuerdings hat Herr Apotheker Nadat im Journal des connaissances usuelles nachfolgende Mittheilungen gemacht, welche wir, sammt den Anmerkungen des Uebersetzers, uns veranlaßt finden, in Nachstehendem mitzutheilen:

Das sogenannte Kalken des zur Aussaat bestimmten Getreides wurde in neuerer Zeit beinahe ganz durch das Vitriolen desselben verdrängt; beide Operationen geschehen übrigens zu einem und demselben Zwecke, d. h. es soll dadurch der Entwickelung von Schmarotzergebilden auf und in den Aehren vorgebaut werder. Diese Schmarotzergebilde sind bekanntlich kleine Schwämmchen, welche zu der von den Botanikern aufgestellten Gattung urelo gehören; die Landwirthe kennen sie unter dem Namen des Brandes, des Rostes, der Fäule ꝛc. Diese Schwämmchen nehmen nach und nach die Stelle der Samen ein, und zerstören deren Substanz und mit ihr die Hoffnung des Landmannes. Das Brod, welches mit brandigem Getreide bereitet wurde, ist scharf und erzeugt zuweilen selbst mehr oder minder heftige, ja gefährliche Zufälle. — Am häufigsten entwickelt sich nun der Brand in feuchten, regnerischen Jahren, denn in diesen erfolgt das Keimen der Körner, da es nicht durch die Wärme begünstigt wird, nur langsam. Man suchte diesem großen Uebelstande und Nachtheile durch das sogenannte Kalken abzuhelfen, welches nicht nur auf die Reproductionskraft des Brandstaubes eine zerstörende Wirkung ausübte, sondern zugleich auch chemisch auf den Getreidesamen wirkte, indem es ein Aufschwellen des Keimes, ein Weicherwerden der Samendecke und mithin ein leichteres Bersten derselben bedingte. Durch die Einwirkung des Kalkes mußte aber übrigens auch noch eine Umwandlung des Stärkemehles des Samens in eine schleimzuckerige Substanz veranlaßt werden, d. h. das Stärkemehl ging aus seinem unauflöslichen Zustande in einen auflöslichen, der Ernährung des Keimes mehr entsprechenden Zustand über. Eben diese Umwandlung geschieht in der Natur mit Hilfe der Gährung, welche ihrerseits auch wieder durch das Wasser, die Wärme und einen Gährungsstoff begünstigt wird. Wenn nun in dieser Umwandlung eine Verzögerung eintritt, so erfolgt die Entwickelung der Schwämmchen vorzüglich während dieser Verzögerung, so daß sich hieraus allein schon die Nothwendigkeit ergibt, dieselbe zu beschleunigen und durch geeignete Mittel zu begünstigen.

Das Kalken geschah ehemals mittelst Urin, oder mit Absieden von scharfen Pflanzen, oder endlich mittelst Kalk. Alle die Methoden hatten jedoch nur einen unvollkommenen Erfolg, weil sie nur einen einzigen der zur Gährung nöthigen Punkte höher entwickelten. Die Anwendung des schwefelsauren Kupfers gewann daher den Vorzug; denn die Auflösung dieses kräftig wirkenden Salzes erfüllte, wenn sie warm angewendet wurde, während des Gährungsprozesses zwei wesentliche Bedingungen. Allein auch dieses Mittel reichte nicht aus, und war manchmal selbst nicht ohne Gefahr, da das mit Kupfervitriol behandelte Getreide, im Falle man dasselbe nicht alles zur Aussaat verbrauchte, als eine vergiftete Substanz nicht mehr in der Haushaltung benutzt werden konnte. Man vertauschte es daher um so lieber gegen den wohlfeilern Eisenvitriol, als dieser beinahe dieselbe Wirkungen hervorbrachte und immer ächt zu haben war, während man für Kupfervitriol oft nur einen mit etwas Kupfer gefärbten Alaun zu kaufen bekam *).

*) Der Recueil industriel, December 1832, S. 267, entlehnt aus einem amerikanischen Journale folgende, in Amerika gebräuchliche Methode, das Getreide zu kalken. Man füllt eine Kufe zu $\frac{3}{4}$ mit einer gesättigten Kochsalzauflösung oder mit der Salzlake, in welcher Fleisch oder Fische aufbewahrt wurden, und schüttet dann so viel von dem auszusäenden Getreide hinein, daß die Flüssigkeit nur 2 — 3 Zoll hoch darüber steht. Nachdem man die obenauf schwimmenden Körner entfernt, nehme man das Getreide nach einiger Zeit wieder aus dieser Salzlake, lasse es einige Minuten lang abtropfen, und vermenge es dann so mit gelöschtem Kalke, daß jedes Korn gehörig mit Kalk überzogen ist. Das gekalkte Getreide kann dann entweder sogleich ausgesäet werden, oder ohne allen Nachtheil auch noch 12 Stunden lang mit dem Kalke in Berührung bleiben. — Wir finden diese Methode weit vorzüglicher, als jene des Herrn Bonneau Dubouet, Maire zu Sannat, welche im Journal des connaissances usuelles, September 1832, S. 123, folgendermaßen beschrieben wurde. Man nehme auf 37 Pfund schönes Saatkorn 4 Pfund Aetzkalk in ganzen Stücken, eine Unze Schwefelblumen und $\frac{1}{2}$ Unze Grünspanpulver, in die Mitte des Getreides mache man eine Grube, in welche man den Kalk gibt, und in der man den Kalk mit so viel Wasser löscht, daß er einen dicken Brei bildet. Dann arbeite man das Getreide so unter einander, daß es ganz mit Kalk bedeckt ist, wo man dann theilweise das Schwefel- und Grünspanpulver zusetzt, und so lange umrührt, bis das Gemenge vollkommen gleichförmig geworden. Findet man es nöthig, so

In der Idee, eine Substanz aufzufinden, welche alle zur Entwickelung der Keimung nöthigen Bedingungen unterstützt, kam ich auf die Schwefelsäure und verfuhr mit dieser auf folgende Weise.

Ich erhitzte 25 Liter Wasser in einem Kessel bis auf 20° des hundertgradigen Thermometers, goß es dann in eine Kufe, und setzte ihm 250 Grammen oder ½ Pfund Schwefelsäure zu, wodurch das Wasser säuerlich und zugleich noch heißer wurde. In dieses gesäuerte Wasser brachte ich dann 25 doppelte Decaliter Getreide, so daß also auf 1 Liter Wasser ein doppelter Decaliter Getreide kam; hierin rührte ich das Getreide gut um, und ließ es, nachdem ich die obenauf schwimmenden Körner abgenommen hatte, beiläufig eine gehörige Menge säuerliches Wasser aufnehmen konnten. Die Untersuchung, welcher ich das auf diese Weise behandelte Getreide vor dem Aussäen unterwarf, zeigte mir, daß ein Theil seines Stärkemehles wirklich in eine auflösliche Substanz umgewandelt worden, und daß die Säure hinreichend war, um den Staub der Brandschwämmchen zu zerstören. Das Keimen dieses Getreides erfolgte auch viel schneller, und die daraus erwachsenen Pflanzen und Saaten waren um vieles schöner und stärker, als alle benachbarten. Die Behandlung des Getreides mit Schwefelsäure hat auch noch den Vortheil, daß man das Getreide ohne alle Gefahr mit der Hand im Fluge aussäen kann, während der Kalkstaub des gekalkten Getreides oft üble Zufälle erzeugt.

Bemerkungen über: „Das aufgeschlossene Arcanum des Ackerbaues vom Freiherrn von Ehrenfels."

(Landwirthschaftliche Berichte aus M. D., 4. Heft, S. 33.)

Von

Gustav von Fromberg zu Welkersdorf bei Greiffenberg in Schlesien.

Herr v. E. sagt: Das eigentliche Arcanum des Ackerbaues liege verschlossen a. in der Kunst, den Humus schnell und viel zu erzeugen; b. die Ackererde so vorzubereiten, daß sie als Standort der Pflanzen alle elementarischen Einflüsse für das Pflanzenleben thätigst zu benutzen und den Vegetationsprozeß mit allen Kräften zu unterhalten vermag.

Vorausgesetzt, daß es ein Arcanum des Ackerbaues in dem Sinne, wie Hr. v. E. solches versteht, gebe, so müssen wir nothwendig, um solches aufzuschließen, alle Bedingungen des Pflanzenlebens bis in seine geheimsten Tiefen erforscht haben, um diese Bedingungen, so viel es uns möglich, zu regeln, oder mit andern Worten, die Pflanzenphysiologie müßte bis zur größten Klarheit ausgebildet sein, um dann den Ackerbau darauf begründen zu können.

Obgleich in den letzten Decennien die Chemie mit ihrem Lichte auch die Pflanzenphysiologie durchdrungen hat, so ist es ihr doch noch nicht gelungen, diese Wissenschaft zur völligen Klarheit zu erheben. Es bestehen über diese Lehre noch mehrere, sehr von einander abweichende Ansichten und daraus hervorgegangene Hypothesen, welche nur darin völlig übereinstimmen, daß sie den Ingenderabilien mit Recht einen großen Einfluß auf das Pflanzenleben zuschreiben und Humus und Wasser würdigen, obgleich sie ihre Wirkung verschieden erklären.

Von diesen Ansichten und Hypothesen dürften folgende 3 die beachtenswerthesten sein, indem die übrigen sich, mehr oder weniger, zu einer von diesen hinneigen.

1) Der Boden dient den Pflanzen **nur als Standort**, ihre Nahrung besteht aus den Rückständen der Pflanzen und Thiere (Humus); dieser Humus wird durch Wasser aufgelöst (Extractivstoff) und geht so in die Pflanzen über; die unorganischen Bestandtheile, welche man in den Pflanzen gefunden, sind nur zufällig. Diese Ansicht sieht im Humus vornehmlich den Kohlenstoff, weicht aber dadurch, daß sie selbigen als ein Element betrachtet, vorzüglich von Nr. 3 ab, welche Ansicht den Kohlenstoff für ein Product der Lebenskraft der Pflanzen hält.

2) Alle diejenigen Stoffe, die wir in den Pflanzen finden, sind auch zu ihrer Ernährung nothwendig; da wir nun in ihnen auch unorganische Stoffe entdecken, so ist der Boden **mehr** als Standort der Pflanzen, die in ihm aufgelösten Silicate gehen als **Nahrung** in dieselben über; die Pflanzen bedürfen Humus, nicht nur weil sie von seinen Bestandtheilen, namentlich der Humussäure und den humussauren Salzen mit leben, sondern auch, weil die Humussäure die im Boden enthaltene unorganische Pflanzennahrung zum Uebergange in die Pflanzen geschickt macht, und die Wechselwirkung zwischen Boden und Atmosphäre erhöht.

3) Die Pflanzen haben aus wenigen Elementen, namentlich aus dem Wasserstoff, dem Wärme- und Lichtstoff, vermöge ihrer Lebensthätigkeit, unter abwechselnder Mitwirkung der chemischen Kräfte, mit Beihilfe der Lebenskraft der Thiere, alle feste Materie unsers Erdballs gebildet, denn die unorganischen Stoffe, welche wir in den Pflanzen (und Thieren) finden, sind weder zufällig, noch als Nahrung in die Pflanzen übergegangen, sondern sie wurden durch die Lebenskraft der Pflanzen (und Thiere) aus wenigen Elementen gebildet.

Merkwürdig genug sind diese Hypothesen meist auf dieselben chemischen Entdeckungen gebaut, und gingen nur aus verschiedenen Schlußfolgen hervor, welche man auf jene Entdeckungen basirte.

Da nun jede dieser verschiedenen Hypothesen

---

kann man auch noch etwas Wasser zugießen. Zuletzt formt man das auf diese Weise behandelte Getreide in einen Haufen, den man mehrere Male des Tages umrührt, und kann das Getreide dann nach drei Tagen zur Aussaat benutzen.

andere Manipulationen des Ackerbaues bedingt, oder mit andern Worten, das Arcanum desselben in etwas ganz Anderem suchte, es aber noch nicht klar erwiesen, ob eine jener Hypothesen und welche die richtigste ist, so ist es auch noch nicht erwiesen, worin das Arcanum des Ackerbaues beruht, noch weniger ist solches aufgeschlossen.

Im II. Satze sagt Herr v. E. „Ohne Humus und ohne Licht gibt es kein Pflanzenleben."

Nun soll zwar keineswegs bestritten werden, daß Humus und Licht zum Gedeihen der Pflanzen unumgänglich nöthig sind, daß es aber ohne diesen beiden Bedingungen gar kein Pflanzenleben gibt, streitet gegen die 3te der angeführten Hypothesen, und gegen die Erfahrung, daß Pflanzen in völlig humusfreien Mitteln durch reines Wasser wuchsen.

Im III. Satze verspricht Hr. v. E., die Pflanzenphysiologie mehr auszubilden und reiner darzustellen, wie bisher geschehen. Zu diesem Ende hätte er aber nothwendig seine Ansicht über diesen Gegenstand vollständig entwickeln und begründen, die abweichenden Ansichten aber widerlegen müssen.

Im IV. Satze meint Hr. v. E., der Ackerbau, auf das Princip von Licht und Humus zurückgeführt, habe dadurch Regel, Simplicität und Wahrheit gefunden. Wir glauben nicht, daß wir schon so weit gediehen sind, im Gegentheil beweist dieser ganze IV. Satz, was ich am Ende dieser Abhandlung sage, daß wenigstens bis jetzt noch keine allgemeinen Regeln für den Ackerbau gefunden sind, sondern daß das Meiste auf Localverhältnissen beruhe.

Im V. Satze sagt der Hr. Verfasser: „Das Pflanzenreich, nicht die Viehzucht ist der wichtigste Gegenstand der Landwirthschaft." Er folgert diesen Satz daraus, daß die Natur eher Pflanzen, als Thiere hervorbrachte. Nicht immer ist aber auch das, was zuerst da war, das Wichtigste, und wir haben bereits eine Schöpfung und einen mit Humus geschwängerten Boden gefunden. Treu der Natur sollen wir diesen Boden zur Hervorbringung von Vegetabilien, und diese zur Ernährung der Thiere, Alles vereint aber zur Befriedigung unserer Bedürfnisse benutzen.

Der Humus erzeugt sich natürlich durch Verwesung vegetabilischer und animalischer Substanzen; an uns ist es aber, diese Erzeugung zu leiten und möglichst zu verstärken; wie wir dies anzufangen haben, ist theilweis noch Problem, nur so viel ist gewiß, daß wir uns, gleich der Natur, zu diesem Zwecke auch der animalischen Schöpfung zu bedienen haben.

Nachdem Hr. v. E. im II. Satze gesagt: Die Pflanzen leben von Humus, stellt er diesen Satz hier wieder in Zweifel, indem er fragt: Wovon leben die Pflanzen? wodurch er sich selbst widerspricht. Er hat aber allerdings Recht, den Satz: Wovon leben die Pflanzen? in Frage zu stellen, denn allerdings ist dies noch gar nicht klar erwiesen, wie ich im Eingange gezeigt habe; so lange dies Problem aber nicht mit unwiderleglicher Gewißheit gelöst ist, wird das Arcanum des Ackerbaues auch noch Arcanum bleiben.

Zum VI. Satze wird bemerkt: Daß Scopoli in dem an den Schuhsohlen klebenden Kothe viel Humus fand, kommt ohne Zweifel daher, daß der Humus, im feuchten Zustande, sehr stark adhärirt, stärker als die meisten andern, den Straßenkoth gewöhnlich mit bildenden Substanzen. Mithin ist jener Sohlenkoth gewissermaßen ein Humusextract aus dem Straßenkothe zu nennen. Schon hier scheint es, als habe Hr. v. E. die Ansicht, es könne sich aus bloßer Zersetzung oder Auflösung der Erde Humus bilden. Diese Ansicht werden wir später widerlegen.

Im VII. Satze fragt der Hr. Verfasser: Wie erzeugt sich der Humus, selbst auf dem harten Steinpflaster der Städte? und antwortet darauf: a) durch die feinste Abknetung und Zersetzung der Erde. Bei dem Ackerbaue, durch die größtmöglichste Pulverung der Ackerkrume.

Wir meinen aber, durch bloße Pulverung oder Abknetung einer Erde wird sich nie Humus erzeugen und möchten auf obige Frage lieber antworten: Wie überall in der Natur, durch Verwesung organischer Substanzen, begünstigt durch Einwirkung der Atmosphäre.

Durch diesen, so wie durch den VI. Satz wird es zweifelhaft, was Hr. v. E. unter Humus versteht. Nach ihm soll sich Humus durch die feinste Abknetung und Zersetzung der Erde erzeugen. Allerdings kann sich auf diese Art nach der Eingangs gedachten 2ten Ansicht Pflanzennahrung bilden, weil jene Ansicht auch unorganische Substanzen aufgelöst als solche betrachtet; diese Pflanzennahrung ist aber, nach dem jetzt allgemeinen Sprachgebrauche, nicht Humus; dieser entsteht nur, wie erwähnt, durch Verwesung organischer Substanzen und enthält, nächst deren Rückstande, neue aus der Verwesung hervorgegangene Producte. Allerdings finden sich im Humus auch einige unorganische Substanzen; diese sind aber nicht durch Auflösung der Ackererde in ihn übergegangen, sondern waren in den den Humus erzeugenden Pflanzen- und Thierkörpern enthalten; wie sie aber in jene gekommen, ist noch Problem, welches die im Eingange angeführten Hypothesen auf verschiedene Art zu lösen sich bemühen.

Im VII. Satze handelt der Hr. Verfasser unter b) von Vernichtung der natürlichen Production und betrachtet solche mit Recht als unerläßliche Bedingung zum Gedeihen der künstlichen Production; er schlägt zu diesem Zwecke auch das Feuer vor, auf welchen Punkt wir später zurückkommen werden.

Der folgende Satz c) ist ein wenig dunkel. Hr. v. E. verwirft die Düngung mit rohem Mist und verlangt, daß den Pflanzen ihre Nahrung nicht in der Hülle der Materie, sondern gleich im Geiste der Vegetation gegeben werde, das soll wohl so viel heißen: im möglichst aufgelösten Zustande. In Anwen-

dung dieser Regel sieht Hr. v. E. die aufgehende Sonne über die Reform des Ackerbaues.

Wir können diese Ansicht nicht theilen, es ist, nach den Wahrnehmungen im praktischen Ackerbau, sehr wahrscheinlich, daß die Verwesung des Düngers zu Humus, und dann dessen Zersetzung während der Vegetation, diese sehr begünstigt, besonders auf bindendem Boden. Es ist gewiß, daß bei Zersetzung des Humus sich Gase entwickeln, welche sehr wahrscheinlich von den Pflanzen als Nahrung eingesogen werden. Sobald diese Ansicht nicht vollständig widerlegt ist, bleibt es jedenfalls gefährlich, den Humus gewaltsam zu zerstören und jene Gase dadurch zu verflüchtigen. Gefährlich und bedenklich ist diese gewaltsame Zersetzung des Humus auch deshalb, weil sie so sehr vom Wege der Natur abweicht.

Im VII. Satze unter d) empfiehlt der Hr. Verfasser die Anwendung des Feuers beim Ackerbaue.

Unsere Ansicht hierüber ist folgende: Es kommt bei diesem Gegenstande Alles darauf an, auf welche Bodenarten und in welchem Stücke das Feuer angewendet wird.

Es wird gute Dienste leisten, indem es:

1) Bei Urbarmachung der Urwälder und Torfmoore den dort in zu großen Massen aufgehäuften Humus vermindert und solchen von der ihm oft beiwohnenden freien Säure entbindet.

2) Gleichsam die Verwitterung des Bodens befördert. Das Feuer zersetzt nämlich viele die den Ackerboden bildenden Silikate, so auch die meisten Arten des Thonbodens, und zwar um so mehr, als der Boden zugleich Kalk enthält. Dieser wird nämlich durch das Feuer, wenigstens theilweis, in Aetzkalk verwandelt, welcher schon an sich die Eigenschaft besitzt, sehr viele Silicate aufzulösen, welche dann, nach der im Eingange gedachten 2ten Ansicht, als Nahrung in die Pflanzen übergehen können.

Zugleich wird auch bei solchen zersetzteren Bodenarten durch die Anwendung des Feuers die Wechselwirkung zwischen Boden und Atmosphäre sehr erhöht.

Schädlich wirkt das Feuer aber, wenigstens im hohen Grade angewandt, auf solche Bodenarten, welche gute Ziegeln geben. Denn die Haupteigenschaft eines guten Ziegels, Unempfindlichkeit gegen den Einfluß der Atmosphäre, schließt alle Fruchtbarkeit unbedingt aus. Ein solcher Boden kann nur durch Aenderung seiner Grundmischung und vielleicht durch Zusatz von Kalk und Humus verbessert werden.

Jedenfalls erfordert also die Anwendung des Feuers die größte Vorsicht, um so mehr, da die Erfahrungen hierüber noch keine allgemeine Regeln begründet haben, denn auch Beatson, in seinem Ackerbausysteme, hat nicht erörtert, wie die Erde beschaffen war, die er brannte, noch wie stark dieses geschah; worauf aber, wie gesagt, der Erfolg allein beruhen muß.

Unter e) räumt der Hr. Verfasser mit Recht dem Wasser seine Stellung bei Ernährung der Pflanzen ein, indem es Schlamm absondere und Humus aus der Erde entbinde. Es macht aber auch selbst vielleicht einen sehr wesentlichen Theil der Pflanzennahrung aus, indem die Pflanzen aus ihm mit Hilfe des Lichtstoffs, nach der 3ten der im Eingange gedachten Ansichten, vermöge ihrer Lebenskraft nicht nur ihre Organe, sondern selbst unorganische Produkte u. s. w. bilden sollen.

Im folgenden Satze f) würdigt Hr. v. E. den großen Einfluß, den die Luft auf das Pflanzenleben und die Bereitung des Humus äußere, und gesteht zu, daß wir hier vieles nicht wissen. Eben deshalb aber, weil wir die Einwirkung der Luft und der in ihr befindlichen wägbaren und nicht wägbaren Stoffe und Kräfte auf das Pflanzenleben nicht genügend kennen, ist das Arcanum des Ackerbaues noch nicht aufschließbar.

Im folgenden mit g) bezeichneten Satze verlangt Hr. v. E., man soll den Humus künstlich erzeugen, wozu jeder Landwirth die Mittel leichter und wohlfeiler schaffe, als rohen Dung durch Viehzucht.

Wir haben schon erwähnt, daß es zweifelhaft ist, was Hr. v. E. unter Humus versteht, mithin bleibt es hier auch dunkel, woraus er denselben erzeugen will. Vielleicht eben aus dem rohen Dung? Hierüber haben wir aber bei Beleuchtung des mit VII c) bezeichneten Satzes unsere Meinung ausgesprochen. Oder durch Abknetung und Zersetzung der Erde? Wir haben aber bei den Bemerkungen zum VII. Satze a) schon erwähnt, daß auf solche Art nie Humus entstehen kann.

Im nun folgenden VIII. Satze handelt Hr. v. E. von der wichtigen Einwirkung des Lichtes und der Luft auf die Pflanzen, und sagt, daß diese Einwirkung durch die Drillcultur begünstigt werde. Es genügt aber nicht, zu wissen, daß Ein Waizenkorn, gepflanzt und isolirt gezogen, 50 Körner trägt, während ein breitwürfig gesäetes kaum 5 Körner bringt; denn da wir fast nirgends den Boden umsonst haben, es mithin auf den höchsten Reinertrag von der Fläche ankommt, so ist, um die Vortheile der Drillcultur und der breitwürfigen Saat gegen einander abzuwägen, die Anlage einer genauen Berechnung nöthig, deren Resultat, wie das Meiste in der Landwirthschaft, durch örtliche Verhältnisse bedingt werden dürfte.

Hr. v. E. fährt fort: Nach diesen der Wissenschaft schuldigen, auf Feldbau angewandten Wahrheiten, besteht das Arcanum des Ackerbaues wie folgt, aus:

a) der feinsten Pulverung des Ackerbodens;

b) der künstlichen Erzeugung des Humus;

c) Verpflegung und Drillcultur der Gewächse;

d) Benutzung der Elemente, örtlich: Wasser, Feuer, Luft.

Diese vier Sätze enthalten zwar allerdings viel Wahres, das Arcanum des Ackerbaues kann ich in ihnen aber nicht finden; nicht finden daß sie, wie

H. v. E. meint, die vollendete Vollkommenheit des Ackerbaues bedingen. Wir bemerken:

ad a) ohne eine gewisse Lockerung des Bodens ist allerdings kein Ackerbau denkbar, eine vollkommene Pulverung des Ackerbodens wirkt aber auf die meisten Bodenarten sehr nachtheilig, indem durch sie bei trockner Witterung der Boden allzusehr austrocknet, das geringste Uebermaß von Feuchtigkeit aber ihn in einen Brei verwandelt, welcher dann zu einer Tenne erhärtet; wodurch alle Lockerung aufgehoben und die Wechselwirkung mit der Atmosphäre gehemmt wird. Gewiß wird bloße Pulverung des Bodens nie Humus erzeugen, wie H. v. E. will.

ad b) Da, wo die Vegetabilien auf ihrem Standorte verwesen, vermehrt sich der Humusgehalt oft im Uebermaß, wie die Urwälder beweisen; da wir aber die Gewächse meist vom Felde zu anderweitiger Benutzung entfernen, so müssen wir dem Boden allerdings den dadurch entzogenen Humus auf andere Weise ersetzen, am natürlichsten durch den aus jenen Vegetabilien mit Hilfe der Viehzucht entstandenen Dünger. Bei Beleuchtung des VII. Satzes g) haben wir gezeigt, daß es nicht recht klar wird, was Herr v. E. unter Humus versteht und wie er denselben künstlich erzeugen will.

ad c) Verpflanzung der Gewächse dürfte bei den meisten derselben im Großen unausführbar sein, die Drillcultur aber, wie erwähnt, sehr durch Oertlichkeiten und andere Verhältnisse bedingt werden.

ad d) Das Wasser, zweckmäßig angewendet, ist allerdings ein Haupthebel der Landwirthschaft, die Luft wird nirgends fehlen, wir haben ihren Einfluß auf den Ackerboden nur nach Umständen zu regeln. Das Feuer scheint aber, wie berührt, nur beschränkt und mit großer Vorsicht anwendbar, wenn es nicht vielmehr schädlich für den Ackerbau wirken soll.

Wir überlassen es nun einem hochverehrten landwirthschaftlichen Publicum, ob es in dem Aufsatze des Hrn. v. E. das Arcanum des Ackerbaues aufgeschlossen erblicken, oder uns beistimmen will, wenn wir sagen:

1) Die Landwirthschaft, als Gewerbe, sucht den möglichst höchsten, nachhaltigen Reinertrag der productiven Grundstücke zu erzielen; der Ackerbau, als Theil der Landwirthschaft, muß diesem Zwecke dienen.

2) Zu Erreichung dieses Zweckes gibt es keine allgemein gültige Regeln und wird auch nie solche geben, wegen Verschiedenheit der Localverhältnisse.

3) Für jede Localität gibt es aber ein, relativ bestes, Verfahren des Ackerbaues; dieses aufzufinden, kann uns einst die Wissenschaft sichre Regeln geben. Bis diese gefunden, bleibt es der Intelligenz jedes Landwirthes überlassen, sich diese Regeln aus der Erfahrung mit vorsichtiger Benutzung dessen, was uns bis jetzt die Wissenschaft lehrt, für seine Localität zu abstrahiren.

Anmerkung der Redaction. Indem wir dem geehrten Herrn Einsender für diese sehr scharfsinnigen Bemerkungen verbindlichst danken, fordern wir unsere geehrten Leser auf, dem fraglichen Gegenstande ihre Aufmerksamkeit gütigst schenken zu wollen. — Wir wollen ihrem Urtheile nicht vorgreifen, müssen jedoch bemerken, daß, so geistreich auch der Herr Verfasser schreibt, wir uns doch nicht ganz mit seinen Ansichten befreunden können und glauben, daß sich noch manches dagegen erwidern ließe. — Wir behalten es uns vor, auf diesen Gegenstand zurückzukommen.

Schreiben aus der Gegend von Eisfeld im Meiningenschen an den Herausgeber dieser Blätter.

Ihre verehrte Adresse rc. ist mir durch die Landwirthschaftlichen Berichte bekannt geworden, und ich hoffe, daß Sie meine Freiheit entschuldigen, Ihnen mit diesem Schreiben und einer Bitte beschwerlich zu werden.

Auf hiesigem Gebirg wird, außer Kartoffeln, wenig oder kein Feldbau betrieben, weil der Schnee im Frühjahr zu spät weg geht, und im Herbst bald Fröste eintreten, weshalb das Getreide, das im guten Erdreich früh emporgewachsen, oftmals gar nicht oder kaum bei günstiger Herbstwitterung zur Reife kommt.

Die Wiesen liegen theilweise trocken; der Ertrag ist gering und mindert sich um so mehr, je weniger die Besitzer im Stande sind, solche mit Dünger rc. zu verbessern; ich wünschte nun nicht allein zur Verbesserung der wenigen Oeconomie, sondern auch das Nothwendigste für hiesige Gebirgsorte möglichst beizutragen, und durch Ansäung verschiedener Getreidearten, so wie Futterkräuter einige oder mehrere bis jetzt wenig oder nicht gebaute, also unbekannte Getreidesorten und Futterkräuter ausfindig zu machen, die sich für unser Klima passen. Da Sie nun ohne Zweifel mit Samen von dergleichen versehen sind, und mir besonders daran gelegen ist, ächten, reinen zu erhalten, so werden sie um so mehr meine Freiheit entschuldigen. Ich wünschte, zusammen für 4 bis 5 preuß. Thaler, ungefähr folgende Gegenstände:

1) Weißen Steinklee, Trifol. repens.
2) Schwedischen Lucern, Medicago falcata.
3) Gelben, englischen oder Hopfenklee, Medicago lupulina
4) Thymothigras, Phleum pratense.
5) Honiggras, Holcus canatus.
6) Rauhe Schwarzwurz, Symphytum asperrimum.
7) Polnischen Sommerhafer, der nur 3 Monat bis zur Reife brauchen soll.
8) Fahnen, Rispen, ungarischen oder orientalischen Hafer.
9) Himmels- oder vierzeilig nackte Gerste.

10) Kleine oder vierzeilige Gerste die nur 2 Monate zur Reife brauchen soll.

11) Klebkorn (Roggen).

Von 1, 2, 3, 7, 9 und 10 wünsche ich das Meiste, vom übrigen, je nachdem Sie es für hier anwendbar finden, doch aber eine Kleinigkeit nur zur Probe; und wenn Sie andere Sorten noch besitzen, so bitte ich etwas beizufügen. Rother oder Kopfklee wintert hier gewöhnlich aus und ist also risquant auszusäen. Mit Ackerspergel ist erst voriges Jahr Probe gemacht worden.

Belieben Sie die Samen gefälligst gut zu verpacken, durch baldigste Fuhrgelegenheit mit Nachnahme des Betrags, abzugeben bei Herrn Christ. Otto in Eisfeld, absenden zu lassen, und mir Ihre Zuschrift mit den nöthigen Verfahrungsregeln mit der Post nicht zu versagen. Dortiger Herr Commerzienrath Bohl, ein Jugendfreund von mir, wird Ihnen nöthigenfalls über mich befriedigende Auskunft ertheilen, und somit habe ich die Ehre, mit aller Hochachtung zu verharren rc.

Anmerkung und resp. Beantwortung der Redaction zu vorstehendem Schreiben.

Wir übergeben dieses uns zugekommene Schreiben der Oeffentlichkeit, um dadurch Veranlassung zu geben, daß sich recht viele unserer geehrten Leser über diesen Gegenstand von allgemeinem Interesse aussprechen mögen und in diesen Blättern darüber zu verhandeln:

Welches ist die beste landwirthschaftliche Benutzung eines Gutes in dem hier angedeuteten Klima.

Besser freilich wäre es gewesen, wenn der Herr Anfrager uns seinen Boden etwas näher geschildert hätte. Zu dem Schreiben selbst wollen wir einige Bemerkungen hinzufügen.

a) Sollte in dortiger Gegend noch kein Versuch mit dem Anbau des Spelzes gemacht worden sein, so würden wir einen solchen nicht für unzweckmäßig halten.

Der Spelz unterscheidet sich vom Waizen wesentlich durch seine Spelzen, welche abgestumpft, plattgedrückt sind, und dem Korne so fest anhängen, daß sie nicht durch das Dreschen davon getrennt werden können, sondern auf der Mühle abgehülset werden müssen. Dieser Umstand ist es ohne Zweifel allein, was den Anbau dieses sehr nützlichen Gewächses im nördlichen Deutschland zurückgehalten hat, indem die Müller ihn nicht zu behandeln wissen, obwohl diese Abhülsung auf einer Graupenmühle durch Hebung der Steine leicht geschehen kann.

Man hat Winter- und Sommerspelz mit und ohne Grannen und von verschiedener Farbe.

Sein Bau unterscheidet sich in keinem Stücke vom Bau des Waizens. — Er nimmt mit geringem Boden vorlieb, widersteht den üblen Einflüssen der Nässe, bestaudet sich stärker, lagert sich nicht so leicht, und ist dem Ausfall und dem Brande nicht so sehr unterworfen. — Enthülselt ist er dem Waizen im Gewichte und Werth mindestens gleich.

Man bewahrt ihn in der Hülse auf, oder wenn diese abgemahlen ist, scheidet man sie vor dem Gebrauche doch nicht ab, weil er sich so besser hält, und weniger dem Wurm und dem Dumpfigwerden ausgesetzt ist.

Ausgesäet wird er mit der Hülse aber doppelt so stark, wie der Waizen.

Im südlichen Deutschland wird er sehr stark angebaut.

Hr. Einsender wohnt nicht fern von Eisenach. Er würde also den Samen leicht vom Hrn. Post-Controlleur Walter dort beziehen können.

Auch Sommerkorn müssen wir rathen, anzubauen, und beziehen uns deshalb auf den in diesem Hefte vorkommenden Aufsatz.

b) Warum sind die Besitzer nicht im Stande, die Wiesen durch Dünger zu verbessern?

Es möchte wohl nicht am unrechten Orte sein, hier Einiges über Wiesendüngung zu sagen:

Wir haben der Düngungsmittel gar viele, als: Kalk, Gyps, Asche aller Art, Jauche, Schlamm, Knochenmehl, Düngersalz rc.

Kalk und Gyps für sich allein angewendet, sichern den besten Erfolg nicht. — Will man sie allein zu Wiesendüngung anwenden, so ist dies zu Michaelis, gleich nach abgemachtem Grummt, zuträglicher, als im Frühjahr. Vorzüglich vortheilhaft wird die Anwendung des Kalks, in Verbindung mit Schaufeldünger, Erdarten, Unkräutern zu Kompostis verwendet.

6 Kubikfuß gut gebrannter Kalk reichen hin, um durch mehrmaliges Fortstechen ein Fuder Erde in Pulver zu verwandeln, gut ausstreubar und fruchtbar für Gräser und Kräuter zu machen.

Asche ist ohne Zweifel der wirksamste Wiesendünger, erst kommt die Holz-, dann die Braunkohlenasche, dann Torf- und Steinkohlenasche. — Die Art des Holzes macht wenig Unterschied. Am vortheilhaftesten wirkt die Asche, wenn sie schon im Herbst aufgebracht wird — sie ist überall anzuwenden — verbessert die Kräfte und lockt bessere Gras- und Kleearten hervor.

Im Durchschnitt vermehrt die Aschendüngung in den ersten 3 Jahren den Ertrag um ein Drittel. Seifensiederasche ist auf trocknen Wiesen mehr anzuempfehlen, als auf nassen.

Für sich allein bleibt sie jedoch immer ein unvollkommenes Düngungsmittel, deshalb wendet man sie am füglichsten nur in Vermischung mit Kalk an, und zwar indem man sie, nachdem man sie durch ein mehrmaliges Fortstechen und Auflockern möglichst gut getrocknet hat, mit Kalk vermischt und versetzt und

zwar 1 Kubikfuß gebrannten Kalk auf 4 bis 5 Kubikfuß Asche.

Nachdem stark gedüngt wird, verbessert man eine Wiese durch Aschendüngung auf 2 bis 4 Jahre.

„Eine allzu schwache Düngung kann nicht viel nützen.“

Düngesalz, auf feuchten Wiesen angewendet, wirkt sehr vortheilhaft — doch nicht gleich im ersten Jahre — hauptsächlich in 2 und 3 Jahren wird seine Wirkung bemerkbar. — Man darf es auch nur dünn ausstreuen.

Am angemessensten und minder kostspieligsten zur Wiesendüngung sind immer die Menghaufen (Komposts). Diese können bestehen aus:

1) Abgestochenen Grabenrändern, Schlamm aus Teichen und andern Erdarten.

2) Dem Schaufelmist aus den Wirthschaftshöfen, vor den Scheunen, aus den Düngstellen.

3) Der Jauche oder dem Güldenabfluß aus Stallungen und Düngstätten.

4) Den menschlichen Excrementen.

5) Aus dem Dünger von allem Federvieh.

6) Aus Unkräutern aller Art, aus Feld und Garten.

7) Aus Holz, Schutt, Sägespänen.

8) Aus Blut, Knochen, Hornspänen, Haaren, Ruß.

Alle diese Dinge wirft man in einem geeigneten Orte des Hofes zusammen, vermischt sie mit Erde, sticht sie von Zeit zu Zeit um, und schichtet sie zu runden, aber nicht spitzen, sondern mit einer flachen Vertiefung versehenen Haufen, und wirft und gießt die sich sammelnde Asche, Menschendünger, Jauche rc. hinein.

Bei Anlegung des Haufens menge man nicht zu viel Erde zu, sondern halte solche zu ferneren Anmengungen vorräthig.

Sehr gut ist es, wenn man auch frisch gebrannten Kalk beimengt, um die Auflösung zu befördern. 10 bis 15 Fuhren eines solchen Mengedüngers sind hinlänglich 1 Morgen Wiese auf 3 bis 4 Jahre gut zu machen. Sind die Wiesen im Winter und Frühjahr keiner Ueberschwemmung ausgesetzt, dann ist es gut, wenn sie schon im Herbste nach der letzten Aberntung gedüngt werden. — Der Dünger wird in kleinen Häufchen vom Wagen auf die Wiese geschlagen und mit der Schaufel möglichst gleich vertheilt. Von ganz vorzüglichem Nutzen in diesen Haufen sind die menschlichen Excremente und namentlich auch der Urin. In Paris wird von dem Herrn Donntebbe aus einer Vermischung von Koth, Urin, Kalk, Asche und gebrannter Erde ein Düngepulver bereitet (bekannt unter dem Namen Urate), welches weit verhandelt wird. Wenn es fertig ist, so ist es beinah geruchlos. Nach Büttner geben 4 Scheffel Kalk oder Gyps mit gleichem Gemäß Urin 6 Scheffel solcher Urate. — Täglich läßt ein erwachsener Mensch 1¼ Berliner Quart Urin, ohne, was außer dem Hause verloren geht. 2¼ Quart Urin haben den Umfang einer Berliner Metze. Eine Familie von 4 erwachsenen Personen gibt also in einem Jahre 45 Scheffel 10 Metzen Urin, und dieser mit gleicher Menge Kalk vermischt, geben mindestens 68 Scheffel 13 Metzen Urate, womit 20 Morgen à 180 Quadratruthen in Sand- und Mittelboden zur Genüge gedüngt werden können.

Dieses Düngpulver wirkt zwar nur 1, höchstens 2 Jahr, allein 4 erwachsene Personen liefern auf diese Art auch alljährlich für 20 Morgen den Dung.

Andere Fabriken in Frankreich nehmen zum Trocknen des Urins auch blos gestoßenen trocknen Thon. Man gießt den Urin auf Thon und wiederholt das Begießen in 14 Tagen 4mal. Nachher läßt man den Thon 2 Monat liegen und streut ihn dann auf Land oder Wiesen.

Die Chinesen wissen die Goldgrube besser zu schätzen, als wir, die öffentlichen Düngermagazine stehen dort in solchem Werthe, daß man auch die abgelebtesten Leute in einer Familie, wegen ihres persönlichen Beitrages zu denselben, nicht umsonst zu füttern glaubt. Auch das Kartoffelkraut kann als eine Art Düngungsmittel für Wiesen angewendet werden, indem es bald nach der Ernte zusammengeharkt, auf Wagen geladen, auf die Wiese gefahren und ausgebreitet wird. Um eine gute Wirkung davon zu erhalten, muß es dicht ausgestreut auf der Wiese zu liegen kommen, wozu zu (Morgen oder Acker) etwa 6 starke Fuhren erforderlich sind; im nächsten Frühjahr, so wie keine harten Nachtfröste mehr zu fürchten sind, wird das nunmehr völlig ausgebleichte, von der Wiese abgeharkt und zum Verbrauch als Einstreu gefahren. Der wohlthätige Einfluß auf die Graspflanzen wird hauptsächlich durch die Erde und die Düngtheile bewirkt, welche sich an den Wurzeln des Kartoffelkrautes befinden, und welche sich im Winter durch Frost, Regen, Schnee von den Wurzeln ablösen und die Gräser befeuchten, auch schützt das Kraut die Rasenarten vor hartem Frost. Von ganz vorzüglichem Nutzen ist das Pferchen der Wiesen im Herbst, wer es daran wenden kann. Ob und wie weit das Behüten der Wiesen schädlich sei, darüber ist schon viel geschrieben worden. Mit Genauigkeit angestellte Versuche haben dargethan.

1) Daß das Beweiden niedrig liegender, nasser, torfartiger Wiesen unbedingt schädlich, dagegen bei nicht zu nassen Wiesen im Herbst ohne Nachtheil ist.

2) Daß das Behüten im Frühjahr bei allen Wiesen unbedingt nachtheilig wirkt.

3) Daß bei allen trocken gelegenen Wiesen, die nur einen geringen Heuertrag liefern, es ungleich vortheilhafter ist, den zweiten Wuchs 1 Jahr um das andere abzuweiden.

ad 1) Wir enthalten uns einer ausführlichen Beschreibung des Ackerbaues des weißen Klees, als be-

kannt genug; nur bemerken wir, daß derselbe wohl nur als Weideklee seinen größten Nutzen hat, keinesweges aber den rothen Klee ersetzen kann.

Sicherer als der rothe Klee ist er allerdings; in seinem jungen Zustande hat er aber auch einen gefährlichen Feind am Erdfloh, und im Winter bei starkem, offenem Frost friert er ebenso leicht aus, als der rothe.

ad 2) Die schwedischen Lucern (Sichelklee) haben wir noch nicht gebaut. Die über ihren Anbau gemachten Erfahrungen stimmen dahin überein, daß er zwar auf weit schlechterem Boden vorlieb nimmt, aber einen nur geringen Ertrag liefert.

In Linnés schwedischen Reisen, S. 154 wird darüber gesagt:

„Der Sichelklee ist mit dem dürresten Grunde und dem Triebsand selbst zufrieden; mithin kann dieses Kraut auf den sandigen Feldern, wo nichts anders wächst, als ein gutes Viehfutter, gesäet werden, so daß sie dem Landmanne so nützlich werden, als der beste gedüngte Acker, wenn man demselben mit Klee bestellt."

ad 3) Der gelbe englische oder Hopfenklee mag wohl nach den bisher gemachten Erfahrungen keinen Anbau als Futterkraut lohnen, seine Stengel sind auch zu holzig und werden vom Vieh nicht gern gefressen.

Der Same hat sehr viel Aehnlichkeit mit dem Samen des Kopfklees, blos ist er kleiner. Betrügerische Samenhändler mengen ihn unter den Kopfkleesamen, wenn dieser theuer ist.

ad 4) Ohne Zweifel gehört das Thymothigras zu den schmackhaftesten, kühlendsten Grasarten fürs Vieh, besonders, so lange es jung ist.

Kommt es zur Aehre, so wird es schon hart und nur für Pferde nutzbar.

Es erfordert einen feucht liegenden lockern Boden.

ad 5) Das Honiggras hingegen steht vorstehendem weit nach, ist nur als Weidekraut anwendbar und auch dann nur in Vermengung mit anderen Gräsern.

ad 6) Mit der Symphytum asperrimum sind erst wenige Versuche gemacht, deren Erfolg sich erst bewähren muß.

ad 7) und 8) Welche Haferart Hr. Einsender unter der Benennung:

„polnischer Sommerhafer"

versteht, ist uns unbekannt.

Der ungarische Fahnenhafer ist in Körnern sehr leicht und hat starke Hülsen. 1 preuß. Scheffel wiegt circa 40 Pfund. Block, dem wir vollkommen beistimmen müssen, sagt über die verschiedenen Haferarten:

Unter allen den verschiedenen Hafergattungen habe ich den großen, weißen Rispenhafer, welchen man auch März- und Glattenhafer nennt, am lohnendsten gefunden. Derselbe wird hoch im Stroh, gibt viele und schwere Körner und gedeiht beinahe auf jedem Boden; daher wird diese Gattung auch am meisten angebaut.

Nächst diesem wird hin und wieder auch der sogenannte Obsthafer, auch Frühhafer genannt, so wie der ungarische Fahnenhafer und der graue Hafer angebaut.

Der Obsthafer hat ein kürzeres Leben, verlangt guten, kraftvollen Boden, einen frühzeitigen Anbau und reift mit dem Winterroggen zugleich. Die Körner sind weniger lang, aber stärker und schwerer, fallen aber bei starken Winden und bei einer eintretenden Ueberreife von den Rispen leicht ab, daher derselbe zeitig gemäht werden muß, um den starken Ausfall möglichst zu vermeiden. Sein Ertrag ist, der Fläche nach gerechnet, um etwas geringer, als vom gewöhnlichen Rispenhafer; dieses, so wie der Umstand, daß seine Erntezeit mit dem Roggen zu gleicher Zeit trifft, ist der Grund, daß sein Anbau im Großen nicht zu empfehlen ist.

Der Fahnenhafer ist in Körnern sehr leicht und hat starke Hülsen, der preuß. Scheffel wiegt circa nur 40 Pfund. Er gedeiht ebenfalls beinah auf jedem Boden, sein Ertrag ist aber pro Morgen sowohl in Körnern als im Stroh, dem Gewichte nach, trotz den mehreren Scheffeln, die derselbe liefert, bedeutend geringer, mithin ist er nur für den Wirth zu empfehlen, welcher Gelegenheit hat, seinen Hafer nach der Scheffelzahl anzubringen, ohne daß nach seinem Gewichte gefragt wird.

Der graue Hafer ist von den bereits angeführten Sorten in Körnern am schwersten, 1 Scheffel dergleichen vollkommenen, gerathenen Hafers enthält zuweilen 60 bis 65 Pfund Gewicht; sein Ernteertrag ist aber noch geringer, und kommt am allerwenigsten der zuerst beschriebenen Gattung gleich, auch fallen seine Körner bei der mindesten Ueberreife oder bei Stürmen sehr leicht aus der Rispe, welches ihn nicht empfehlenswerth macht, und daher wohl dem großen, weißen Rispenhafer nur allein der Vorzug gebührt, von welchem auch fernerhin nur die Rede sein wird.

Mit dem schwarzen Hafer möchten wir Hrn. Anfrager rathen, einen Versuch zu machen.

ad 9) Ueber die Himmelsgerste sagt uns Thaer: Sie zeichnet sich von der kleinen Gerste dadurch aus, daß sie sich weit stärker bestaudet und mehrere Halme treibt, wenn sie auch auf gleichem Boden und gleich entfernt steht. Ihr Halm wird ungleich dicker, auch als der der großen Gerste. Die Aehre ist länger, als die der vierzeiligen und enthält mehrere Körner. Ein Hauptmerkmal aber ist, daß sie die Grannen oder den Bart verliert, wenn sie reift, und daß sich das Korn nun von der Blumenhülse trennt, und dann in anderer Gestalt wie die Gerste erscheint. Gewöhnlich bekommt diese Gerste auf reichem Boden sechs vollständige Zeilen. Man hat daher ihr nacktes, der gewöhnlichen Gerste wenig ähnliches Korn bald Waizen, bald Roggen, bald Gerstwaizen genannt. Man

hat ihr den Namen von Davidskorn, Jerusalemskorn, ägyptisches und wallachisches Korn gegeben. Caspar Bauhin kannte diese Gerste, und nannte sie Zeopyron oder Tritico speltum.

Da man sie längst gekannt hat, so scheint es auffallend, daß ihr Bau sich nicht früher auf fruchtbarem Boden allgemein verbreitete. Jedoch läßt es sich aus den Bedingungen ihres Gerathens wohl erklären, daß ihr Bau nicht Jedermanns Sache sei. Sie vereinigt sonst Alles, was sie als Sommergetreide empfehlungswerth machen kann: Härte, Sicherheit, starke Bestaudung, Steifheit des Halms, starken Ertrag an mehlreichen, nahrhaften Körnern, und vortreffliches, dem Waizen gleichkommendes Stroh, welches selbst gegen das Gewicht des Korns in viel größerem Verhältnisse, wie bei der großen Gerste steht. Des letzteren wegen haben sie Kurzsichtige getadelt, daß sie aus einer Masse Stroh weniger Korn gebe, ohne zu bedenken, daß man von einer gleichen Fläche um ein Drittel mehr Stroh als von anderer Gerste gewinne; ein Stroh, was zur Fütterung vorzüglich scheint, und dessen Spreu frei von den beschwerlichen Grannen ist.

Sie will aber einen guten, kraftvollen und wohlbereiteten Boden haben, und ob sie in der Stoppel eines andern Getreides gesäet, in eben dem Verhältnisse besser, als andere Gerste gerathe, wie solches nach Hackfrüchten der Fall ist, kann ich nicht bestimmen, da ich und meine Freunde sie nur nach diesen Vorfrüchten gebaut haben. Aber auch möglichst früh will sie gesäet sein, damit sie Zeit habe, sich stark zu bestauden, bevor die Wärme sie in die Höhe treibt. Spätere Saat ist Verschiedenen fehl geschlagen. Ein Frost schadet ihr, wenn sie jung ist, nicht merklich. Man will sie auch als überwintertes Getreide früh gesäet, im Sommer mehrere Male gemäht, und dann im folgenden Jahre eine beträchtliche Ernte davon gehabt haben. Dies ist indessen noch problematisch und verdient mehrere Versuche.

Sie wiegt mehrentheils dem Roggen gleich und überwiegt ihn oft.

In Ansehung ihrer Nahrungstheile fand Einhof 72¾ in Hundert, also 2¾ mehr als im Roggen. Er bemerkt aber, daß sie an süß-schleimiger und thierisch-vegetabilischer Substanz, folglich an den nahrhaftesten Theilen, so viel habe, daß sie zwischen dem Waizen und Roggen stehe. Annalen des Anbaues Bd. VIII S. 27. Wir haben mit dem Zusatze von etwas Waizen oder Roggen ein gar kräftiges Brod daraus gebacken.

Einige Versuche damit mißglückten den Brauern; das Bier war kräftig, aber nicht klar. Nunmehr brauen aber Andere ein vorzügliches Bier daraus. Von den Branntweinbrennern wird sie sehr gesucht. Ihr Werth ist dem des Roggens wenigstens gleich. Sie möchte also in dem Locale des Hrn. Anfragers weniger anzurathen sein, als:

ad 10) Die kleine oder vierzeilige Gerste.

Block sagt über dieselbe:

Die kleine Gerste nimmt mit einem minder guten Boden vorlieb, und gedeiht noch auf lehmigem Sandboden, doch verlangt sie, wie die große Gerste, düngende Kraft im Boden. Ihr schicklichster Standort im Felde ist in der 2ten Frucht nach Hackfrüchten, Hülsenfrüchten oder Wintergetreide. Wird solche auf magerm Acker angebaut, dann ist ihr Ertrag sehr gering und sie gibt zuweilen auch totale Mißernte. Die Lebenszeit der kleine Gerste ist nur von kurzer Dauer, sie ist weichlich, der mindeste Frost, so wie naßkalte Witterung sind ihr sehr nachtheilig, und dieserhalb wird sie erst spät, Ende Mai bis Mitte Juni, wo die kalten Nächte vorüber sind, angebaut, sie reift aber demungeachtet bald nach der großen Gerste, gegen Ende Juli und Anfang August.

An Sameneinfall sind pro Morgen nur 18, höchstens 20 Metzen erforderlich, denn die Körner sind bedeutend kleiner, als die der großen Gerste.

In Ansehung der Sicherheit ihres Gerathens, so kann man in 6 Jahren nur auf 4 mittelmäßige Ernten rechnen. Ihr Anbau ist daher nur für manche Gegenden und einzelne Ackerstücke rathsam und anpassend, z. B. für einen Acker, welcher in Düngkraft steht, der aber im zeitigen Frühjahr, wegen zu großer Nässe, nicht die gehörige Bestellung erhalten kann, mithin der Anbau der Großgerste sich zu sehr verspätet. Hier ist es gewöhnlich gerathener, auf diesem Acker die kleine Gerste anzubauen, weil ihre Einsaat bis in die Mitte des Juni aufgeschoben werden kann. Desgleichen kann es auch anrathsam werden, solche bei Gütern anzubauen, die keinen Boden haben, welcher sicher große Gerste trägt, und wo man dennoch den eigenen Gerstebedarf gern anbauen wollte; der Nachtheil ist hier nicht so groß, wenn ihr Anbau nicht zu sehr im Großen betrieben wird, obwohl in den meisten Fällen der Hafer an diesem Standorte im Durchschnitt der Jahre eine sichere und höhrere Ernte liefert.

Der Werth der Körner ist nicht ganz dem der großen Gerste gleich; ich habe jedoch über denselben nicht hinlängliche Versuche angestellt, um solchen mit den andern Früchten vergleichen zu können. Der preuß. Scheffel wiegt 60 bis 70 Pfund, jedoch fällt das Gewicht der Körner so verschieden, als die Ernte selbst aus.

Der Werth des Strohes ist dem Strohe der großen Gerste ganz gleich zu rechnen, es wird von Pferden, Rind- und Schafvieh gern gefressen, und kann eben so hoch als dieses ausgenutzt werden.

Der Werth des Ernteertrags in Körnern und Stroh rechne ich im Durchschnitt der Jahre nur 20 bis 25 Procent geringer, als den der großen Gerste, ihr Anbau ist daher, im Allgemeinen gesagt, nicht besonders empfehlungswerth.

Ein Versuch, welchen wir mit dem Anbau gemacht haben, hat uns kein ungünstiges Resultat ge-

liefert, und wir haben sie, für Locale wie das in Frage stehende, ganz geeignet gefunden.

Sie reift 9 bis 10 Wochen nach der Aussaat. Man darf sie nie vollkommen reif werden lassen, besonders den Nachwuchs nicht abwarten, weil sonst ihre Aehren, welche an sehr dünnen Stengeln hängen, abfallen.

Sie muß im Thau gemäht und vorsichtig behandelt werden.

ad 11) Was versteht Hr. Einsender unter Klebkorn? Meint er vielleicht den Staudenroggen? — Dann können wir unbedingt zu dessen Anbau rathen.

Thaer sagt darüber:

Wir haben eine Abart zuerst aus den russischen Provinzen an der Ostsee erhalten, welche die Eigenschaft des Winterrogens in vorzüglich hohem Grade besitzt, und welche man deshalb Staudenroggen nennt. Alle die Arten, welche man mit dem Namen archangelscher Roggen, norwegischer Roggen und Johannisroggen belegt, sind völlig dieselben und haben auch in ihrer Natur durchaus nichts Ausgezeichnetes. Wenn der Staudenroggen um Johannis gesäet wird, so ist er Johannisroggen so gut wie der, welcher unter diesem Namen geht. Und jener archangelsche und norwegische Roggen unterscheiden sich ebenso wenig.

Ob der sogenannte wallachische Roggen in seiner Natur verschieden sei, wage ich noch nicht zu entscheiden. Es ist dabei wahrscheinlich noch eine Verwechselung des Namens vorgegangen, indem man vor 50 Jahren die Himmelsgerste für eine Roggenart hielt, und sie wallachischen Roggen nannte, ich sie auch noch vor 6 Jahren unter diesem Namen zugeschickt erhalten habe. Was jetzt unter diesem Namen geht, hat durchaus kein bestimmtes Unterscheidungszeichen. Einige Abänderung seiner Natur zeigt jedes Getreide nach einer, mehrere Generationen hindurch fortgesetzten Gartencultur und sorgfältigen Samenauswahl, auch wenn es dann ins freie Feld kommt, im Anfange noch. Aber ob sie constant sei, ist nicht zu schnell auszumitteln.

Der Staudenroggen hat überwiegende und unbezweifelte Vorzüge vor dem andern. Er ist weit härter gegen üble Einflüsse der Witterung, bestaudet sich stärker, lagert sich auf reichem Boden nicht so leicht und gibt auf gutem und gut bestelltem Boden immer höheren Ertrag. Nur muß er durchaus vor Ende September in der Erde sein. Bei späterer Saat und auf ganz armem Boden verliert er freilich seinen Vorzug. Er schoßt, blüht und reift merklich später, als der gewöhnliche, und nur durch sehr frühe Saat kann man ihn gleichzeitig machen. Diese Abart ist sehr constant, und ich habe keine Ausartung bemerkt, wenn er auch so dicht bei anderm stand, daß er von dessen Samenstaube berührt werden mußte. Er muß in der Unreife geschnitten werden, weil die Körner leicht ausfallen.

ad 12) Wir würden Hrn. Einsender rathen, einen Versuch mit dem Incarnatklee zu machen.

Er wird in einem in alter Düngkraft stehenden Boden im Mai gesäet und liefert im August einen ziemlich weichlichen Schnitt.

Wintert er nun nicht aus, so liefert er im folgenden Jahre einen Schnitt im Mai oder Anfang Juni, und bildet sonach eine gute Vorfrucht zu Kartoffeln, welche in dessen Stoppel herrlich gedeihen.

Der Spergel bleibt immer nur ein unvollkommenes Surrogat.

Wohl aber müssen wir Hrn. Einsender rathen, einen Versuch mit dem Anbau des Ginsters zu machen.

Von diesem sagt Thaer:

Man hat vor allen ein ausdauerndes Gewächs für sandigen und magern Boden kennen zu lernen gewünscht, was von selbigem nur einen mäßigen Ertrag gebe, und den Boden zugleich verbessere. Es ist dies nach der Versicherung der Engländer, Franzosen und Belgier der stachlige Ginster, Haideginster (Ulex europaeus). Von diesem scheint wenigstens mehrentheils die Rede zu sein, wenn landwirthschaftliche Schriftsteller von Ginster sprechen. Er wächst im nördlichen Deutschlande aber nirgends wild, und ich weiß noch nicht einen Versuch, welcher bei uns damit gemacht worden wäre. Dagegen haben wir ein sehr ähnliches Gewächs, was bei uns auf dem schlechtesten Boden üppig fortkommt, und auch Ginster oder Brahm, Hasenbrahm genannt wird, das Spartium scoparium. Es ist mir selbst wahrscheinlich, daß bei ausländischen Schriftstellern zuweilen nicht von jenem Ulex, sondern von diesem Gewächse die Rede sei. Daß das Vieh unser Spartium, gehörig zubereitet, ebenso gern fresse, wie jenen Ulex, haben Manche erprobt. Ueber die treffliche Wirkung dieses Anbaues auf sandigem und Haideboden, verweise ich auf die im dritten Bande von Schwarz Werke über die belgische Wirthschaft enthaltene Abhandlung von Franz de Coster und mehrere Stellen dieses Werks, auch auf Youngs Reise durch Frankreich, besonders Bd. III, S. 47. Man säet den Samen, wie den anderer Futterkräuter, zwischen Winter- oder Sommergetreide aus, und läßt das Land 5 oder 6 Jahre damit liegen. Man wirft es abgemäht dem Viehe vor, läßt besonders die zarteren Blätter von den Schafen abfressen, bedient sich der härteren Stengel zum Düngen, oder in Gegenden, die arm an Feuermaterial sind, getrocknet zur Feuerung. Will man aber auch die härteren Stengel für das Vieh genießbar machen, so werden sie mit einem Instrumente, gleich einer Flachsbreche, gequetscht, oder noch besser auf einer Gerberlohmühle zu einem Brei zermalmt, und so dem Viehe gegeben. Man versichert, daß es so eins der nahrhaftesten Futtergewächse sei, und selbst der Winterbutter den schönsten Geschmack gebe. Ich selbst habe keine Versuche damit

angestellt, empfehle es aber denen, welche es häufig wildwachsend, besonders an den Rändern des Kiehnholzes antreffen, zum Versuche, da sehr viele Gründe auch für die Benutzung dieses Spartium sprechen.

Wir schließen hiermit unsere Bemerkungen mit dem Ansuchen, daß die Redaction sich selbst mit Uebersendungen von Samen nicht befassen kann. Wir können hierzu Booth's Samenhandlung in Hamburg empfehlen.

Vertilgung der Wucherblume.

Die königl. Landwirthschaftsgesellschaft zu Celle hatte einen Preis für die zweckmäßigste Angabe der angemessensten, auf Erfahrung begründeten Mittel zur gänzlichen Vertilgung der Wucherblume aus den Ackerfeldern ausgesetzt.

Unter 38 eingegangenen Abhandlungen wurde der des Premierlieutenant von Borries zu Hildesheim der Preis zuerkannt.

Ueber diese Abhandlung äußert sich die Landwirthschaftsgesellschaft folgendermaßen:

Nachdem der Verfasser die Natur der Wucherblume kurz, aber vollständig, so weit entwickelt hat, als man sie kennen muß, um das zweckmäßigste Verfahren ihrer Vertilgung bestimmen zu können, bezeichnet er Seite 4

1) eine entsprechende Fruchtfolge;
2) das Ausjäten der Wucherblumenpflanzen, als die einzigen Vertilgungsmittel.

ad 1 hat er es nicht übersehen, von welchem entscheidenden Einflusse die Lokalverhältnisse, die Lage der Grundstücke, die durch Servituten bedingte Feldeintheilung und die Natur des Bodens auf die Wahl der Fruchtfolge sind. Er unterscheidet daher bei seinen empfohlenen Rotationen:

A. verkoppelte Felder,
B. unverkoppelte Felder;

und von diesen wiederum

a) Gegenden, wo geschlossene Felder, drei, vier oder fünf gehalten werden müssen;
b) Gegenden, wo Jeder allenthalben bauen kann, was er will.

Ueberhaupt aber unterscheidet er in allen diesen Fällen

1) den Thon- und Lehmboden,
2) den Sandboden.

A. Bei verkoppelten Feldern empfiehlt er:

1) Reine Brache mit zweckmäßiger Bearbeitung,
2) den vermehrten Bau solcher Gewächse, welche in Reihen gepflanzt und während ihres Wachsthums verarbeitet werden können.
3) den Bau der Futterkräuter, welche gemäht werden, ehe die Wucherblumen zur Samenerzeugung gelangen,
4) so viel als möglich Winterfrucht in die Fruchtfolge aufzunehmen,
5) im Brachfelde nur zu solchen Gewächsen zu düngen, welche ad 2 bezeichnet sind, um nicht das Land mit dem Dünger von neuem zu verunreinigen.

Er schlägt dazu für Thon- und Lehmboden (S. 6), wo Hülsenfrüchte und Klee mit Sicherheit fortkommen, folgende achtjährige Rotation vor:

1) Reine Brache, gedüngt,
2) Winterfrucht,
3) Klee,
4) Winterfrucht,
5) Hackfrüchte und Bohnen, in Reihen gepflanzt und mit der Hacke bearbeitet,
6) Gerste und Hafer,
7) Klee,
8) Winterfrucht.

Diese Rotation wird sich dem praktischen Wirthe auf den ersten Blick als empfehlungswerth darstellen, ohne daß es der Bemerkung bedürfte, durch welche der Verfasser sie bis Seite 10 erläutert hat.

Nur der nach 4 Jahren wiederkehrende Klee scheint auf die Dauer bedenklich, wenn gleich der im 5. Jahre vorgeschriebene Hackfruchtbau und die in der ganzen Rotation liegende Schonung des Ackers diese Bedenken wesentlich vermindern. Da aber der Klee zwischen Winterfrucht, namentlich zwischen Waizen, gerade im kräftigsten Boden mehr oder weniger unsicher ist, so würde in Nr. 3 statt Klee, Wickfutter, und vielleicht hinterher zum Abfüttern noch Buchwaizen oder Spergel genommen werden können, wodurch der Zweck der Wucherblumenvertilgung vollkommen so gut, der des Futtergewinnes aber zum Theil so gut, wie durch Klee, erreicht wird. Es kommt noch hinzu, daß bei dieser Rotation, neben beharrlichem Ausjäten, die Vertilgung der Wucherblumen in einer Rotation zuverlässig so weit bewirkt seyn muß, daß alsdann in der zweiten Rotation in Nr. 3 gewöhnliche Schotenfrucht und in Nr. 4 Sommerfrucht genommen und das Ausjäten der sehr verminderten Wucherblumenpflanzen bewerkstelligt werden kann. Größere Oekonomien würden von selbst im zweiten Umlauf in Nr. 2 nach reiner Brache Winterraps, in Nr. 3 Winterfrucht und in Nr. 4 Sommerfrucht folgen lassen.

Für Sandboden, welcher keinen Klee trägt, ist eine siebenjährige Rotation vorgeschlagen.

1) Reine Brache gedüngt.
2) Winterfrucht.
3) Winterfrucht.
4) Hackfrüchte gedüngt.
5) Gerste, Hafer und Buchwaizen.
6) Spergel und Buchwaizen zum Grünfutter.
7) Winterfrucht.

Diese, einer solchen Bodenart angemessene Fruchtfolge ist bis Seite 14 mit zweckmäßigen Bemerkungen über das Verfahren begleitet.

Ad B. In unverkoppelten Feldern, und zwar:

a) bei geschlossenen drei, vier, fünf Feldern ist vorgeschlagen:

I. Bei drei Feldern

auf Thon- und Lehmboden:

1) reine Brache und nur mit der Hacke zu bearbeitende Brachfrüchte und Klee.
2) Winterfrucht mit früher Einsaat.
3) Sommerfrucht mit unerläßlichem Ausjäten, selbst mit Verlust an den Früchten;

auf Sandboden:

Dieselbe Fruchtfolge, und in der reinen Brache, statt des Klees, Spergels und Buchwaizens zum Grünfutter, auch Frühflachs.

II. Bei der Vierfelderwirthschaft gedenkt der Verfasser der besondern Hildesheimischen Fruchtfolge.

1) Brache,
2) Winterfeld,
3) Sommerfeld,
4) Bohnenfeld,

wobei freilich das Bohnenfeld, zwischen das Winter- und Sommerfeld eingeschoben, wahrscheinlich bessere Bohnen und bessere Sommerfrüchte liefern würde.

Da aber solchen feststehenden Feldeintheilungen einer Gegend oft anderweitige Lokalverhältnisse zum Grunde liegen, und solche selten mit einemmale nach rationellen Grundsätzen umgeformt werden können, so schlägt der Verfasser zweckmäßig vor, dem Brachfelde um so größere Aufmerksamkeit zu widmen, und von Lein nur Frühflachs zu bauen, im Sommerfelde um so sorgfältiger zu jäten und im Bohnenfelde die Bohnen möglichst in Reihen zu pflanzen, damit sie mit der Hand bearbeitet oder doch die Wucherblumen um so leichter ausgezogen werden können.

III. Bei der Fünffelderwirthschaft bezieht sich der Verfasser auf die Aemter Wenigsee und Blumenau (S. 18), wo

1) Brachfeld (und darin auch Hafer und Sommerrübsen),
2) Winterfeld,
3) Gerstenfeld,
4) Bohnenfeld, gedüngt,
5) Winterfrucht

auf einander folgen.

Der Verfasser proponirt zweckmäßig, aus dem Brachfelde den Hafer zu verbannen und nach Nr. 3 zu verweisen, auch statt Sommerrübsen im Brachfelde, lieber Winterrübsen nach reiner Brache zu säen, außerdem aber, falls sich Wucherblumen zeigen, mehr rein zu brachen, und wie vorhin angegeben zu verfahren.

b) Bei ungeschlossenen Feldern und zerstückeltem Grundbesitz wird S. 19 die Vertilgung der Wucherblumen mit Recht kaum für möglich gehalten, wenn nicht wegen des öffentlichen Wohles der natürlichen Freiheit gewisse Grenzen gesetzt werden.

Der Verfasser schlägt S. 20 vor, im Thon- und Lehmboden das Feld in zwei Theile zu theilen, und dann in der

erften Hälfte	zweiten Hälfte.
1) eine Brache, gedüngt,	Hackfrüchte, gedüngt,
2) Winterfrucht,	Gerste und Hafer,
3) — —	Klee,
4) — —	Winterfrucht,
5) — —	Bohnen, gedüngt,
6) — —	Winterfrucht

folgen zu lassen, und dabei zuvor bemerktermaßen zu procediren.

Im Sandboden:

1) Reine Brache, zum Theil mit Spergel,
2) Roggen,
3) Roggen,
4) Spergel und Buchwaizen zum Grünfutter,
5) Roggen,
6) Hafer, Gerste und Buchwaizen.

Daß eine solche Feldeintheilung für eine bis dahin ganz wild benutzte Flur ihre Schwierigkeiten haben werde, ist nicht zu verkennen, gleichwohl ist eine regelmäßige Eintheilung nothwendig, wenn die Flur gereinigt werden soll, und die Befugniß, dabei von Landespolizei wegen einzuschreiten, scheint einem Zweifel nicht zu unterliegen. Welche Einrichtung dabei gewählt werden soll, läßt sich allgemein nicht bestimmen, wenn auch die vorgeschlagene im allgemeinen empfehlungswerth scheint. Sobald es nur von oben herab ausgesprochen seyn würde, daß eine regelmäßige Eintheilung zum Zweck der Vertilgung der Wucherblume geschehen solle, so dürfte es der Lokalobrigkeit nicht schwer werden, unter Zurathezichung eines praktischen Landwirthes, die Interessenten für diejenige Eintheilung zu vereinigen, welche nach den zusammentreffenden Umständen für die angemessenste gehalten werden würde.

Hiernächst hält der Verfasser

ad II. das gleichzeitige Ausjäten der Wucherblumenpflanzen für unerläßlich nothwendig, und erörtert näher S. 24

a) die Art, wie solches zu beschaffen,
b) Seite 27, woher die Kosten dazu zu nehmen.

Ad a) hält er dafür, daß für jedes Dorf ein eigner Wucherblumenaufseher bestellt werden müsse, welcher an vorher bekannt zu machenden Tagen die Flur revidiren solle, wobei alsdann für jedes Stück Land, in welchem Wucherblumen gefunden würden, eine bestimmte Strafe bezahlt werden soll. An den festgesetzten Tagen soll der Aufseher alsdann revidiren und die Contravenienten notiren, zugleich aber Weiber und Kinder mitnehmen, um die gefundenen Blumen sofort ausziehen zu lassen.

Ad b) sollen die Geldstrafen mit Strenge bei-

getrieben und die Nonvalenten mit Arbeit zum Ausjäten bestraft, die Strafgelder aber zur Remuneration des Aufsehers und der zugezogenen Weiber und Kinder verwendet werden. Sollten solche aber dazu nicht hinreichen, so soll das Fehlende aus der Gemeindekasse zugeschossen werden.

Der Verf. glaubt Seite 29, daß bei strenger Anwendung dieser Maßregeln eine Flur in 9 bis 10 Jahren von Wucherblumen gereinigt seyn könne, und erwähnt am Schlusse Seite 30 noch der Koppelwirthschaften mit Weideschlägen, auf welche die nämlichen Grundsätze mit gleichem Erfolge sollen angewendet werden können; nur macht er darauf aufmerksam, daß die aufzubrechende Koppel rein gebracht werden müsse, und nicht, wie im Lehmboden wohl geschähe, mit Hafer, und im Sandboden mit Buchwaizen bestellt werden dürfe, wenn gleich im Sandboden die Brache wohl mit Spergel und Buchwaizen zum Grünfutter benutzt werden könne.

So weit die königl. Landwirthschaftsgesellschaft.

Auch unsere Erfahrungen bestätigen die des Hrn. von Borries.

Unbedingt rathen wir das Ansäen des Klees stets unter die Winterfrucht an, doch freilich möchte das zu häufige Aufeinanderfolgen des Klees zu vermeiden seyn. — Wir würden als abwechselndes Futterkraut den Incarnatklee vorschlagen und als Nachfrucht in zwei Jahren, nachdem ein Schnitt davon genommen ist, Kartoffeln bauen.

Welche Fruchtart soll man nach Kartoffeln bauen?

Daß Winterroggen nach Kartoffeln keine gute Ernte liefert, darüber ist man jetzt vollkommen einverstanden — und gewiß hat auch der minder sorgfältige Beobachter darüber Erfahrungen gemacht. —

Die Ursache des Mißrathens des Winterkorns nach Kartoffeln liegt aber hauptsächlich darin, daß die Kartoffel, welche in demselben Jahre angebaut wird, wo der Roggenbau noch darauf folgen soll, der Erde die bindende und Feuchtigkeit anhaltende Eigenschaft raubt, welche der Roggen zu seinem vollkommenen Gedeihen verlangt. Die Erde wird durch den Kartoffelbau zu trocken, zu locker, zu pulverartig, sie schließt sich nicht fest genug den Roggenwurzeln an und kann solche gegen ungünstige Witterung nicht hinlänglich schützen. Dadurch leidet die Pflanze und kann nie einen vollkommenen Ertrag gewähren.

Nur die Zeit und die Ruhe vom Pfluge können der Erde die gewünschte Eigenschaft wiedergeben, welche der Roggen zu seinem sichern Gedeihen verlangt, und die die Vorfrucht (namentlich der Kartoffelbau) der Erde raubt.

Nicht also im größern Aussaugen des Bodens durch die Kartoffeln, wie so Viele wähnen, liegt das Mißrathen des Roggens nach denselben, sondern in den angeführten Gründen, wozu noch der Grund kommt, daß die Aussaat des Korns durch den Kartoffelbau gewöhnlich zu sehr verspätet wird.

Denn im allgemeinen gibt uns der Winterroggen die sicherste Ernte, wenn wir denselben um die Hälfte September säen — in manchen Boden und Climaten muß er bekanntlich schon 8 bis 14 Tage früher gesäet werden.

Sehr belehrend sind in dieser Hinsicht die durch Block mit großer Gründlichkeit und Genauigkeit angestellten Versuche.

Diese Versuche ergaben: 1 preußischer Morgen besten Bodens mit 10 Fuhren Mist gedüngt, nach reiner Brache, gab 5 Schock Roggen, die Garbe lieferte 11 Pfund Stroh, und das Schock 2¼ preuß. Scheffel Körner — die ganze Ernte betrug also:

> 11¼ preuß. Scheffel oder 900 Pfd. Roggen, 2¾ Schock Stroh (das Gebund zu 20 Pfd. gerechnet) oder 3300 Pfd. Stroh.

Dagegen liefert:

1 preuß. Morgen gleicher Güte mit 12 Fuhren Mist gedüngt nach Kartoffeln nur 3 Schock Ernte — die Garbe lieferte 10 Pfd. Stroh, das Schock 2¼ Scheffel Körner.

Die ganze Ernte betrug also:

> 6¾ Scheffel oder 540 Pfd. Körner, 1½ Schock Stroh oder 1800 Pfd.

An Körnern war also nach Kartoffeln etwas über ein Drittheil, an Stroh aber beinahe nur halb so viel geerntet, wie nach reiner Brache.

Ein weiterer Versuch, zwischen der Kartoffel und dem Roggenbau noch eine andere Frucht einzuschieben, gab folgendes Resultat:

Nach stark gedüngten Kartoffeln, worauf Erbsen folgten und nach diesen erst Roggen, lieferte 1 Morgen:

> 5$\frac{11}{16}$ Scheffel oder 455 Pfd. Körner und 1 Schock und 47 Gebund oder 2145 Pfd. Stroh. —

Also, obgleich eine Zwischenfrucht gezogen und daher Roggen demnach erst im 3. Jahre der Düngung erbaut wurde, lieferte der Morgen doch:

> 17 Gebund oder 315 Pfd. Stroh mehr und nur 1 Scheffel oder 88 Pfd. Körner weniger, als Roggen unmittelbar nach Kartoffeln, folglich im 2. Jahre der Düngung. —

Rechnet man nun den 1 Scheffel Körner, der weniger geerntet war, gegen die 17 Gebund mehr geerntetes Stroh, so wird sich dieses ziemlich ausgleichen.

Noch weit auffallender aber ist das Resultat, wo Hr. Block erst Roggen, nach Kartoffeln, im 6. Jahre der Düngung baute, nachdem nach ebenfalls stark gedüngten Kartoffeln erst Gerste, dann Klee 2 Jahre gemäht und das dritte Jahr zur Weide benutzt, dann erst Roggen gebaut war.

Hier gab 1 Morgen 3¾ Schock Ernte, die Garbe lieferte 10 Pfd. Stroh, das Schock 2 Scheffel Körner oder 7½ Scheffel Körner und 112½ Gebund Stroh.

Also:

¾ Scheffel Körner und 22½ Gebund Stroh **mehr** im 6. **Jahre der Düngung**, als **unmittelbar nach Kartoffeln im 2. Jahr der Düngung**. Vergleichen wir nun die Erfahrungen, die Jeder von uns, wenn auch nicht so genau und pünktlich in Zahlen, wie Block, mehr oder minder gemacht haben wird, mit diesen Resultaten, so kommen wir sicher zu dem Schluß, daß es unvortheilhaft ist, Roggen nach Kartoffeln zu bauen.

Nun wirft sich uns die Frage auf:

> Welche Fruchtart lassen wir wohl am räthlichsten, am passendsten für unsere Wirthschaftsverhältnisse, den Kartoffeln folgen?

Bei Beantwortung dieser Frage muß uns nun wohl nicht der Umstand leiten, was für den Augenblick den größten reinen Geldgewinn liefert, sondern wir müssen eine solche Fruchtart wählen, welche uns, nächst einem angemessenen Körnerertrage, den größten Strohertrag liefert, und dadurch also das uns **fehlende Winterstroh am füglichsten ersetzt.**

Eine genaue und unumstößliche Vorschrift **für alle Bodenarten** läßt sich natürlich nicht machen.

Wir wollen uns also einen guten Kartoffelboden denken — nämlich einen solchen, worin Kartoffeln in der Regel gut und sicher gedeihen. Auf einem solchen wird nach Kartoffeln gute Gerste, guter Hafer und guter Sommerroggen wachsen. —

Nehmen wir nun einen geringern Boden, so wird derselbe zwar gute Kartoffeln, nach diesen Hafer, aber nicht wohl Gerste tragen, wohl aber ebenfalls noch guten Sommerroggen. Erwägen wir nun, daß in der einen, wie in der andern Bodenart das Gersten- oder Haferstroh im Ertrage und Werthe (für die Düngererzeugung) dem Sommerroggenstroh bei weitem nicht gleich kommt — erwägen wir ferner, daß der Sommerroggen mit geringerm Boden vorlieb nimmt, als Gerste, ja den geringsten nicht verschmäht — bedenken wir, daß der Anbau des Sommerroggens bei trockener Frühjahrswitterung sicherer ist, als Gerste und Hafer — so wird es uns nicht schwer werden, zu dem Schlusse zu gelangen:

Sommerroggen ist die geeignetste Nachfrucht nach Kartoffeln.

Es möchte daher unsern werthen Lesern nicht unwillkommen seyn, wenn wir das Wesentlichste über den Anbau des Sommerroggens hier einschalten. Alle Bodengattungen, auf welchen der Winterroggen gut gedeihet, eignen sich zum Anbau des Sommerroggens.

Den **besten** Ertrag wird uns derselbe in einem kräftigen, sandigen Lehmboden mit durchlassender Unterlage geben, doch gibt er auch noch einen **guten** Ertrag und eignet sich also dessen Anbau vorzüglich bei Aeckern, welche zu schwach oder zu leicht sind, Gerste oder Hafer zu tragen.

Den für den Anbau des Sommerkorns bestimmten Acker stürze man im Herbst, egge und saatfurche im Frühjahre so zeitig als möglich.

Frühe Aussaat, mit Ausgang März oder Anfang April, ist Hauptsicherungsmittel einer guten Ernte.

Man säet den Sommerroggen etwas (doch nicht viel) schwächer, als den Winterroggen, bringt ihn nicht tief unter, sondern in eine Tiefe von 1 bis höchstens 1½ Zoll, ausgenommen in einem trockenen, leichten Sandboden, wo eine Unterbringung bis zu 2½ Zoll Tiefe nicht nachtheilig ist.

Der Werth des Sommerroggens wird dem des Winterroggens ziemlich gleich seyn, denn wenn auch der Scheffel einige Pfund weniger wiegt, so gleicht sich dieses doch dadurch aus, daß der Winterroggen eine stärkere Hülse hat, also etwas mehr an Kleie liefert, als der Sommerroggen.

Das Mehl gibt an Aussehen und Gehalt dem Mehl von Winterroggen nichts nach, ja es bäckt sich schöner, als dieses.

Das Stroh hat im allgemeinen einen etwas höheren Futterwerth, als Winterroggenstroh.

Angestellte Versuche haben ergeben, daß im besten Boden 1 preußischer Morgen nach stark gedüngten Kartoffeln 3½ Schock Ernte lieferte. Die Garbe lieferte 10 Pfd. Stroh und das Schock 2 Scheffel Körner, demnach 7 Scheffel oder 560 Pfd. Körner, und 1 Schock und 45 Gebund oder 2100 Pfd. Stroh.

Also:

> (siehe die Mittheilung und Berechnung im Eingange dieses Aufsatzes)

auf den preußischen Morgen:

> ½ Scheffel und 15 Gebund Stroh **mehr**, als der Winterroggen.

So war das Verhältniß auf **bestem Boden**, auf geringerem gestaltet es sich für den **Sommerroggen** noch ungleich vortheilhafter.

Säet man nun in den Sommerroggen **Klee**, so wird auch dieser im nachfolgenden Jahre einen, dem Boden angemessenen, guten Ertrag liefern, da der vorangehende Kartoffelbau den Acker vom Unkraut gereinigt und locker, auch noch in guter Düngkraft zurückgelassen hat, nicht minder die frühere Aussaat des Klees in den Sommerroggen dem Samen ein besseres Aufgehen sichert.

Die Art des nach Sommerroggen zu bauenden Klees muß sich natürlich nach dem Boden richten; wo dieser dem Kopfklee nicht zusagt, thut weißer Klee, Steinklee (trifolium repens), sowohl zum Samen, zum Dürremachen, als zur Weide, nach Sommerroggen ganz vorzüglich gut.

Digitized by Google

Ueber den Zustand des Ackerbaues in Griechenland.

(Nach Thiersch: sur l'Etat actuel de la Grèce.)

Der griechische Bauer von einiger Wohlhabenheit besitzt gewöhnlich zur Bearbeitung des Bodens ein Paar Ochsen, und zur Fortschaffung seiner Erzeugnisse einige Esel. Der Pflug besteht nur aus einem eisernen Zahne, der den Boden etwa drei Zoll tief aufreißt; er ist an ein einziges Stück krummes Holz befestigt, das der Bauer mit der linken Hand leitet, während die Rechte vermittelst eines, mit einer eisernen Spitze versehenen Stabes die Ochsen antreibt. In Folge des Krieges aber ist der griechische Bauernstand so herabgekommen, daß bei weitem nicht der dritte Theil solche Ochsen besitzt; die Anderen müssen den Boden mit der Hacke bearbeiten. Düngung ist unbekannt, und um den Boden wieder Kraft gewinnen zu lassen, weiß der Bauer kein Mittel, als das Land nach einer Ernte wieder zwei oder drei Jahre liegen zu lassen. Man bewässert es jedoch während der Sommerhitze, wo man kann, aber theils aus Trägheit, theils aus Mangel an Gelde ist nur ein kleiner Theil bewässert. In Ostgriechenland gibt es auf 448,000 Stremen — ein Viereck von 40 Schritten ins Gevierte — nur 27,700 bewässerte, in Westgriechenland von 389,202 bebauten Landes nur 78,863 bewässerte und im Peloponnes 98,975 Stremen bewässerten und 362,749 trocknen Bodens.

Das Ausdreschen des Getreides geschieht durch Pferde, die man auf der Tenne umhertreibt, und zwar so lange, bis das Stroh fast in Häcksel umgewandelt ist, womit man den Sommer über Ochsen, Esel, Maulthiere und Pferde füttert.

Man baut weder Roggen noch Hafer, aber viel Gerste und Waizen, wovon es verschiedene vorzügliche Gattungen gibt. Auf den Inseln nährt die Ernte die Bevölkerung gewöhnlich nur vier bis sechs Monate lang, in den höheren Thälern von Morea und Rumelien reicht die Ernte beinah hin für die Bedürfnisse des Landes; die Ebenen von Gastuni und Kalamata führen nach den jonischen Inseln aus. Griechenland im Ganzen erzeugt etwa zwei Drittheile des für seinen Verbrauch nöthigen Getreides. Mais und Buchwaizen wird viel gebaut; der Tabak, welcher an mehreren Orten, z. B. bei Argos und Kalamata, von vorzüglicher Güte ist, reicht für das innere Bedürfniß hin, ebenso Baumwolle und Wolle.

Der Weinbau wird allenthalben mit Sorgfalt betrieben, man zieht aber die Stöcke wegen der heftigen Winde nahe am Boden hin und bindet sie nicht aufrecht an Pfähle, noch weniger sieht man in Griechenland Weinstöcke, die sich guirlandenartig von einem Baume zum andern schlingen. Die Keltern sind sehr einfach; sie bestehen aus zwei gemauerten und mit einem harten Mörtel beworfenen Abtheilungen über einander. In die obere werden die Trauben geworfen und ausgetreten, der Most läuft durch Löcher in das untere Reservoir, wo man ihn stehen und gähren läßt; nach vollendeter Gährung zapft man ihn in Fäßchen oder Schläuche ab. Dies ist die gewöhnlichste Art der Weinbereitung, von der man jedoch, besonders auf den Inseln, mannichfach abweicht. Der Wein ist gewöhnlich sehr stark und geistig, da er aber mit wenig Sorgfalt bereitet ist und es in Griechenland durchaus an Kellern fehlt, so hält er sich nicht lange und muß in den ersten Jahren getrunken werden. Die Trestern läßt man in den Kelterpressen in Gährung übergehen und bereitet später einen starken Likör daraus. Der Bau der Rosinen (Korinthen) hat durch den Krieg sehr gelitten.

Die Oelbaumzucht ist gleichfalls jetzt sehr beschränkt, da der Krieg wenigstens zwei Drittheile der Oelbäume vernichtete. Beinahe das ganze übrige Drittheil ist Staatseigenthum, und somit schlecht gehalten. Die Oelbereitung steht noch auf einer tiefen Stufe, und das gewonnene Oel steht weit unter dem der Provence.

Ein Gleiches ist mit der Seide der Fall, obschon die Seidenraupen für sehr vorzüglich gelten.

Die Kultur der Fruchtbäume ist in Griechenland beinahe unbekannt. Kirschen, Aepfel, Birnen sind so, wie sie der Boden ohne alle Beihilfe des Menschen hervorbringt; desto besser aber sind Mandel-, Feigen-, Kastanien-, Orangen- und Citronenbäume, die keiner weitern Pflege bedürfen. Hülsenfrüchte werden mit Sorgfalt gebaut und zeichnen sich durch Mannichfaltigkeit und vortreffliche Qualität aus, besonders die aus den 200 Gärten längs den Ufern des Cephyssus in Attika.

Für das Vieh wird nur wenig Sorge getragen; Esel gibt es viel, weil sie ausschließlich zum Transport benutzt werden, Maulesel sind seltener, aber vorzüglich gut, die Pferde sind kräftig und ertragen trotz des schlechten Strohfutters im Sommer und der geringen Pflege die Strapazen erstaunlich leicht. Schweine gibt es in Arkadien viel, man liebt aber ihr Fleisch nicht, da man es für zu schwer hält. Ziegen sind auf allen Bergen sehr zahlreich, auch zeichnen sie sich durch ihre Stärke und Schönheit aus. Noch zahlreicher sind die Schafe, die meist untermischt mit den Ziegen weiden, was die Heerden zu einem sehr abwechselnden Bilde macht. Wolle gibt es in Menge, aber sie ist nicht fein und wird beinahe ausschließlich zu Kleidern für die untern Klassen, so wie zu Matratzen verwendet. Wer Ziegen oder Schafe besitzt, gibt sie an die Hirten, welche Leute von erprobter Redlichkeit sind; diese bilden große Heerden daraus, die sich um so schneller vermehren, als die Schafe meist zweimal im Jahre Lämmer werfen. Auf den Höhen von Messenien und Arkadien sieht man sie von zahllosen Heerden umgeben, die von einer Menge mit Pistolen und Flinten bewaffneter Hirten gehütet werden; man glaubt sich in ein reines Nomadenland

versetzt. Nach der Ernte ziehen die Heerden herab von den Gebirgen auf die Ebenen, wo sie nun noch hinreichende Nahrung finden. In Griechenland gewinnt man Milch, Butter und Käse nur von Ziegen und Schafen. Die Butter ist indeß nicht fest, sondern schmilzt beinah wie Gänsefett; man bringt sie in Bock- oder Schaffellen auf die Märkte. Auch der Käse ist von geringer Güte und nur der von Candia gesucht. Mit dem Beginn der Winterkälte treibt man die Heerden in die dem Meere nah gelegenen Ebenen, ja man schafft sie sogar nach den unbewohnten Inseln, wo das Gras während der Regenzeit selbst zwischen den Felsen hervorsprosst; erst im März, wenn der Schnee geschmolzen ist, kehren sie auf ihre Berge zurück.

Die Bauernhäuser sind je nach dem Vermögen sehr verschieden. Die Armen, welche kein eignes Feld bauen, haben nur einen in drei Abtheilungen getheilten Raum, von denen jede 18 oder zwei Dachbalken umfaßt. In der ersten hält sich die Familie auf und schläft darin in den Kleidern auf Matratzen, die zweite ist für das Hornvieh, die dritte für das Stroh und die Hühner. Wohlhabende Bauern haben zweistöckige Häuser mit allen Bequemlichkeiten. Die meisten Dörfer sind an steilen Bergabhängen gebaut, was ihnen einen malerischen Anblick gibt, aber die Wege schwierig macht. Die Furcht vor den Türken nöthigte die Bauern dazu, dennoch aber haben die meisten Dörfer sehr vom Kriege gelitten, und der letzte Bürgerkrieg, wo das Land von bewaffneten Banden eingenommen wurde, zerstörte wieder, was sich während einer dreijährigen Ruhe wieder erhoben hatte.

Das Leben dieser arbeitsamen Menschen ist sehr einfach; sie genießen meist nur Gerstenbrod, wozu das Mehl blos mit Wasser ohne Sauerteig angemacht und der Kuchen zwischen zwei Platten gebakken wird, um welche man Kohlen oder glühende Asche häuft. Zur Bereitung des Mittagsmahles wirft man in einen kupfernen Kessel Kräuter, Bohnen, Erbsen, Salz, manchmal auch Butter und Eier oder ein Stück Fleisch, und kocht Alles mit einander. Die Kleider werden alle im Hause selbst gefertigt, sogar die Schuhe; Weiber und Töchter spinnen und weben Wolle und Baumwolle. Die Männer tragen einen groben baumwollenen Rock auf dem Leibe, der, weit und wohl gefältelt, durch einen Gürtel festgehalten wird. Darüber wird ein wollener Mantel geworfen, durch den man die Arme durchstecken kann, so daß er an den Schultern festhält. Dieselbe Einfachheit herrscht in den Kleidern der Frauen, die Festtagskleider ausgenommen, welche sich durch eine bunte und äußerst zierliche Stickerei auszeichnen, die dennoch von den Bäuerinnen selbst gemacht wird.

Bei dem äußerst geringen Geldverkehr sucht die Familie möglichst Alles selbst zu thun, das Uebrige, so wie auch seine Abgaben an den Staat, bezahlt der Bauer in Natura. Der Bauer hat, wenn er sein Eigenthum anbaut, von Allem den Zehnten zu geben, wenn er Staatsgüter baut, den vierten Theil; Privatpächter sind in der Regel noch härteren Bedingungen unterworfen, und gibt der Eigenthümer vollends den Bauern die Ochsen und die Aussaat, so muß derselbe, nach Abzug des Zehnten und der Aussaat, dem Eigenthümer von Allem die Hälfte überlassen. Bei solchen Bedingungen läßt sich nun natürlich nur ein sehr fruchtbarer Boden anbauen, welcher, wie die Gegend um Amplia, am Parnassus, bei Marathon, am See Copais und am Achelous 20 bis 25fachen Ertrag abwerfen. Die Klasse dieser Landbauern hängt freilich nicht am Boden, denn sie ist allzusehr dem Wechsel der Verwaltung und den Bedrückungen der reichen Eigenthümer ausgesetzt, während sie vielleicht nichts besitzen, als eine Strohhütte, um sich gegen den Winter zu schützen, und ein Stück Tuch, um ihre Blöße zu decken. Darum ziehen sie auch oft von einem Orte zum andern, wandern aus nach Thessalien und Kleinasien, oder kommen von dorther, wie ihr wechselndes Schicksal sie umhertreibt. Man trifft auf den Straßen oft ganze Caravanen von ihnen. Sie führen Alle ihr Hausgeräthe, sogar Hühner und Tauben, mit sich. Einige Wohlhabendere besitzen auch Esel und Ochsen, die ihnen dann auf ihrem Zuge als Lastthiere dienen.

Holländische Heuschober.

(Aus dem Agronome.)

Schon längst sind in Holland und hier und da im nördlichen Deutschland eine Art Heuschober im Gebrauch, die es wohl verdienen, allgemein empfohlen zu werden, da sie nicht allein kostspielige Gebäude ersparen, sondern auch das Heu gut und gesund erhalten.

Wir geben hier eine Abbildung eines solchen Schobers, dessen untern Raum man nach Belieben zum Pferde- oder Kuhstall, Wagen- oder Geschirrschuppen einrichten kann, bemerken jedoch, daß diese Zeichnung nicht ganz genau in allen ihren Theilen ist, daß namentlich das Dach um etwa 18 Zoll über die Pfeiler hinaus gehen muß.

Dieser Schober ist sehr einfach und mit geringen Kosten herzustellen, um so mehr, wenn man unten keinen Stall, sondern blos einen Schuppen anlegt.

In der beigefügten Zeichnung bilden sechs Pfeiler in gleich weiter Entfernung von einander ein Sechseck, von welchem jede Seite 12 Schuh weit ist; diese Breite mit der Höhe der Pfeiler kann nun nach der Menge des zu bewahrenden Futters eingerichtet werden, so wie auch das Untergestell.

Jeder Pfeiler ist von oben bis unten, in beliebigen Zwischenräumen, mit Löchern versehen, in welche ein eiserner Bolzen, an einem Ende mit einem Schlosse verwahrt, genau einpaßt. Auf diesem Bolzen ruht

Digitized by Google

das von Stroh oder Schilf leicht zusammengefügte Dach, welches, eben seiner leichten Bauart wegen, ohne Schwierigkeit herauf- und heruntergelassen werden kann. Die Stützen des Daches werden durch ein Querholz verbunden; dieses Querholz dient zugleich zum Stützpunkt einer Wand, um das Dach herauf- oder herunterzulassen.

Die Holzstücke, auf welchen die Dachsparren ruhen, reichen über die Pfeiler hinaus. Die Pfeiler und Dachsparren müssen von hartem Holze seyn. Die Winde wird inwendig angebracht, man kann sie auf ein Stück Holz, welches man nach Belieben aufs Heu legt, stützen oder auch auf eine am Pfeiler selbst angebrachte Querleiste, welches letztere uns besser scheint.

Die Einrichtung eines holländischen Heuschobers wird nun deutlich seyn, und wir können nur wiederholt dazu anrathen.

(Siehe die Figur auf der beigefügten Kupferplatte.)

II. Bruchstücke eines vom Landcommissär Buddeus in Eisenach zu erwartenden Werkes über landwirthschaftliches Etablissement.

(Fortsetzung vom 5. Hefte S. 38.)

Zehnte Classe.

Sie erträgt in 9 Jahren
2600 Pfd. Roggenstroh,
2383 Pfd. Gerstenstroh,
4983 Pfd. Stroh, welches mit 2,3 multiplicirt
11461 Pfd. Dünger gibt, wozu von 4800 Pfd. Klee
8640 Pfd. Dünger durch Multiplication von 1,8
20101 Pfd. Dünger geben; da nun
20000 Pfd. erforderlich sind, so treten
101 Pfd. Dünger dem Rohertrage zu.

Rohertrag der zehnten Classe.

	Thlr.	Gr.	Pf.
16 Vrtl. Roggen, 1 Thlr. pro Viertel	16	—	—
26 Vrtl. Gerste à 18 Gr. pro Viertel	19	12	—
4983 Pfd. Stroh im Futterwerth von 1 Gr. und 3 Gr. 6½ Pf.	4	14	5
4800 Pfd. Klee im Futterwerth von 6½ Gr. pro 100 Pfd.	11	—	—
101 Pfd. Dünger, 1000 Pfd. à 13 Gr. 4 Pf.	—	1	4
Zweijährige Brach- und Winterfeldsstoppelweide und dreijährige Sommerfeldstoppelweide	1	11	7
Summa des 9jähr. Rohertrags	52	15	4

Davon gehen folgende Productionskosten ab:

	Thlr.	Gr.	Pf.
Arthlohn 12 Ar. pro 8 Gr.	4	—	—
Eggelohn 19 Striche à 1 Gr.	—	19	—
Düngfuhrlohn pro Ar. 1 Thlr. 18 Gr.	3	12	—
Erntefuhrlohn pro Vrtl. 1 Gr.	—	21	—
Desgl. vom Klee 100 Pfd. 8 Pf.	1	8	—
Werbekosten 4mal Ar. à 10 Gr.	1	16	—
Banserlohn 100 Pfd. à 1 Pf.	—	4	—
Verfütterungskosten, 1000 Pfd. à 6 Gr.	1	8	9½
Marktfuhrlohn 5 % von $\frac{35 \text{ Thlr. } 12 \text{ Gr.}}{2}$	—	21	8½
Mistbreiterlohn pro Ar. 2 Gr.	—	4	—
Säelohn pro Ar. 6 Pf.	—	3	—
Ernte- und Druschlohn $\frac{35 \text{ Thlr. } 12 \text{ Gr.}}{2}$	5	1	8¾
Saat 2 Vrtl. Roggen, 3 Vrtl. Gerste	4	6	—
Saat 8 Pfd. Kleesamen, pro Pfd. 3 Gr.	1	—	—
Lagergeld des Getreides pro Vrtl. 1 Gr.	—	21	—
Lagergeld des Klees, 100 Pfd. 4 Pf.	—	16	—
Summe der neunjährigen Productionskosten	26	17	9¾
Neunjähriger Reinertrag	25	21	6¼
Einjähriger Reinertrag	2	21	2⅔

Dieses gibt, mit 4 Procent capitalisirt, den Werth eines Ackers zehnter Classe mit 72 Thlr. 4 Gr.

Elfte Classe.

Sie erträgt auf den Acker in 9 Jahren
1960 Pfd. Waizenstroh,
2300 Pfd. Haferstroh,
4260 Pfd. Stroh, welches mit 2,3 multiplicirt
9798 Pfd. Dünger gibt, wozu von 4200 Pfd. Klee
7560 Pfd. Dünger durch Multiplication von 1,8
17358 Pfd. Dünger ergeben. Da nun
20000 Pfd. erforderlich sind, so fehlen noch
2642 Pfd. Dünger in 9 Jahren, also jährlich
293 Pfd. Zu dessen Production sind $\frac{293}{1,8}$ Pfd. = 163 Pfd. Futterkräuter nöthig. Es bringt aber der Acker elfter Classe 2100 Pfd. Futterkräuter, mithin beträgt der Dungzuschußtheil $\frac{163}{2100}$ Ar., wonach der zu findende Reinertrag zu dem wirklichen in das Verhältniß von $1\frac{163}{2100} : 1 = 2263 : 2100$ zu stehen kommt.

Rohertrag elfter Classe.

	Thlr.	Gr.	Pf.
14 Viertel Waizen à 1 Thlr. 6 Gr.	17	12	—

	Thlr.	Gr.	Pf.
Transport	17 Thlr.	12 Gr.	— Pf.
$30\frac{2}{3}$ Vrtl. Hafer à 12 Gr. pro Viertel	15	8	—
4260 Pfd. Stroh im Futterwerth von 1 Gr. 2 Pf. und 2 Gr. $11\frac{1}{2}$ Pf. pro 100 Pfd.	3	18	$11\frac{1}{2}$
4200 Pfd. Klee im Futterwerth von 5 Gr. 6 Pf.	9	15	—
Zweijährige Brach- und Winterfeldstoppelweide und dreijährige Sommerstoppelweide	1	11	7
Summe des 9jähr. Rohertrages	47 Thlr.	17 Gr.	$6\frac{1}{2}$ Pf.

Von diesem Rohertrage gehen an Productionskosten ab:

	Thlr.	Gr.	Pf.
Arthlohn 15 Ar. à 9 Gr.	5 Thlr.	15 Gr.	— Pf.
Eggelohn 22 Striche à 1 Gr.	—	22	—
Düngfuhrlohn pro Ar. 1 Thlr. 18 Gr.	3	12	—
Erntefuhrlohn pro Vrtl. Waizen 1 Gr.	—	18	6
Erntefuhrlohn vom Klee pro 100 Pfd. 8 Pf.	1	4	—
Werbekosten 4mal Ar. à 10 Gr.	1	16	—
Banserlohn pro 100 Pf. 1 Gr.	—	8	6
Verfütterungskosten pro 1000 Pfd. 6 Gr.	1	1	$2\frac{2}{3}$
Marktfuhrlohn 5% von $\frac{32 \text{ Thlr. } 20 \text{ Gr.}}{2}$	—	19	$8\frac{1}{2}$
Mistbreiterlohn pro Ar. 2 Gr.	—	4	—
Säelohn pro Ar. 6 Pf.	—	3	—
Ernte- und Druschlohn $\frac{82 \text{ Thlr. } 20 \text{ Gr.}}{7}$	4	16	$6\frac{2}{7}$
Saat 2 Vrtl. Waizen, 4 Vrtl. Hafer	4	12	—
8 Pfd. Kleesamen, 3 Gr. pro Pfd.	1	—	—
Lagergeld des Getreides pro Vrtl. 1 Gr.	—	18	6
Lagergeld des Klees 100 Pfd. à 4 Pf.	—	14	—
Summe der neunjährigen Productionskosten	27 Thlr.	12 Gr.	— Pf.
Neunjähriger Reinertrag	20 Thlr.	5 Gr.	$6\frac{1}{2}$ Pf.
Einjähriger Reinertrag	2 Thlr.	5 Gr.	$11\frac{1}{3}$ Pf.

Gibt nach dem Verhältnisse von 2263 : 2100

	Thlr.	Gr.	Pf.
wirklichen Reinertrag des Arthlandes	2 Thlr.	2 Gr.	$\frac{1600}{2263}$ Pf.
Reinertrag des Dungzuschußtheiles	—	4	$\frac{1042}{2263}$
Summe des wahren Reinertrages	2 Thlr.	6 Gr.	$1\frac{379}{2263}$ Pf.

welcher, mit 4 Procent capitalisirt, den Werth des Ackers elfter Classe mit 66 Thlr. 8 Gr. rund gibt.

Zwölfte Classe.

Sie trägt in 9 Jahren vom Acker
2275 Pfd. Roggenstroh,
2300 Pfd. Haferstroh,
4575 Pfd. Stroh, welches mit 2,3 multiplicirt
10522 Pfd. Dünger gibt, wozu von 4200 Pfd. Klee
7560 Pfd. Dünger durch Multiplication mit 1,8
18082 Pfd. Dünger entstehen. Da nun aber
20000 Pfd. Dünger erforderlich sind, so fehlen
1918 Pfd. Dünger in 9 Jahren, also jährlich 213 Pfd. Zu dessen Production sind $\frac{213}{1,8}$ Pfd. Futterkräuter nöthig. Es bringt aber der Acker 11. Classe 2100 Pfd., mithin beträgt der Dungzuschußtheil $\frac{118}{2100}$ Ar. Demnach muß der zu findende Reinertrag zu dem wirklichen in dem Verhältniß stehen, wie $1\frac{118}{2100} : 1 = 2218 : 2100$.

Rohertrag zwölfter Classe.

	Thlr.	Gr.	Pf.
14 Vrtl. Korn, pro Vrtl. à 1 Thlr. =	14 Thlr.	— Gr.	— Pf.
$30\frac{2}{3}$ Vrtl. Hafer, pro Vrtl. à 12 Gr. =	15	8	—
4575 Pfd. Stroh im Futterwerthe von 1 Gr. und 2 Gr. $11\frac{1}{3}$ Pf. =	3	18	$9\frac{1}{3}$
4200 Pfd. Klee im Futterwerthe von 5 Gr. 6 Pf. pro 100 Pfd. =	9	15	—
Zweijährige Brach- und Winterfeldstoppelweide und dreijährige Sommerfeldstoppelweide	1	11	7
Summe des neunjährigen Rohertrages	44 Thlr.	5 Gr.	$4\frac{1}{3}$ Pf.

Von diesem Rohertrage gehen folgende Productionskosten ab:

	Thlr.	Gr.	Pf.
Arthlohn 12 Ar. à 8 Gr.	4 Thlr.	— Gr.	— Pf.
Eggelohn 19 Striche à 1 Gr.	—	19	—
Düngfuhrlohn pro Ar. 1 Thlr. 18 Gr.	3	12	—
Erntefuhrlohn pro Vrtl. 1 Gr.	—	18	6
Erntefuhrlohn vom Klee pro 100 Pfd. 8 Pf.	1	8	—
Werbekosten 4mal Ar. à 10 Gr.	1	16	—
Banserlohn pro 100 Pfd. 1 Pf.	—	8	6
Verfütterungskosten pro 1000 Pfd. 6 Gr.	1	1	$2\frac{2}{3}$
Marktfuhrlohn 5% von $\frac{29 \text{ Thlr. } 8 \text{ Gr.}}{2}$	—	17	$6\frac{1}{2}$
Mistbreiterlohn pro Ar. 2 Gr.	—	4	—
Säelohn pro Ar. 6 Pf.	—	3	—
	14 Thlr.	6 Gr.	$8\frac{7}{10}$ Pf.

	Thlr.	Gr.	Pf.
Transport	14 Thlr.	6 Gr.	$8\frac{9}{10}$ Pf.
Ernte- und Druschlohn $\frac{29 \text{ Thlr. } 8 \text{ Gr.}}{7}$	4	4	$6\frac{6}{7}$
Saat 2 Vrtl. Korn, 4 Vrtl. Hafer	4	—	—
Saat 8 Pfd. Kleesamen, pro Pfd. à 3 Gr.	1	—	—
Lagergeld des Getreides pro Vrtl. 1 Gr.	—	18	6
Lagergeld des Klees 100 Pfd. à 4 Pf.	—	14	—
Summe der neunjährigen Productionskosten	24 Thlr.	19 Gr.	$9\frac{1}{2}$ Pf.
Neunjähriger Ertrag	19 Thlr.	9 Gr.	7 Pf.
Einjähriger Ertrag	2 Thlr.	3 Gr.	9 Pf.

Gibt nach dem Verhältnisse von 2218 : 2100 wirklichen Reinertrag des Arthlandes

	Thlr.	Gr.	Pf.
	2 Thlr.	— Gr.	$11\frac{1134}{2218}$ Pf.
Reinertrag des Dungzuschußtheiles	—	2	$11\frac{1760}{2218}$ Pf.
Summe des wahren Reinertrages	2 Thlr.	3 Gr.	$11\frac{476}{2218}$ Pf.

welcher, mit 4 Procent capitalisirt, den Werth des Ackers zwölfter Classe mit 54 Thlr. 2 Gr. angibt.

Dreizehnte Classe.

Sie trägt in 9 Jahren auf den Acker
1680 Pfd. Waizenstroh,
2000 Pfd. Haferstroh,
3680 Pfd. Stroh, welches mit 2,3 multiplicirt
8464 Pfd. Dünger gibt, wozu von 3600 Pfd. Klee
6480 Pfd. Dünger zusammen entstehen. Da nun
20000 Pfd. erforderlich sind, so fehlen noch
5056 Pfd. Dünger in 9 Jahren, also jährlich 562 Pfd.

Zu dessen Production sind $\frac{562}{1,8}$ Pfd. = 312 Pfd.

Futterkräuter nöthig. Es bringt aber der Acker dreizehnter Classe 1800 Pfd. Futterkräuter; mithin beträgt der Dungzuschußtheil $\frac{312}{1800}$ Ar.; wonach der zu findende Reinertrag zu dem wirklichen in das Verhältniß von $1\frac{312}{1800} : 1 = 2112 : 1800$ zu stehen kommt.

Rohertrag dreizehnter Classe.

	Thlr.	Gr.	Pf.
12 Vrtl. Waizen à 1 Thlr. 6 Gr. pro Vrtl.	15 Thlr.	— Gr.	— Pf.
$26\frac{2}{3}$ Vrtl. Hafer à 12 Gr. pro Vrtl.	13	8	—
3680 Pfd. Stroh im Futterwerthe v. 1 Gr. 2 Pf. und 2 Gr. $11\frac{1}{2}$ Pf.	8	6	9
3600 Pfd. Klee im Futterwerthe von 5 Gr. 6 Pf. pro 100 Pfd.	8	6	—
	89 Thlr.	20 Gr.	9 Pf.

	Thlr.	Gr.	Pf.
Transport	89 Thlr.	20 Gr.	9 Pf.
Zweijährige Brach- u. Winterfeldstoppelweide, 3 jährige Sommerstoppelweide	1	11	7
Summe des 9 jähr. Rohertrags	41 Thlr.	8 Gr.	4 Pf.

Von diesem Rohertrage gehen 9 jährige Productionskosten ab:

	Thlr.	Gr.	Pf.
Arthlohn 15 Ar. à 9 Gr.	5	15	—
Eggelohn 22 Striche à 1 Gr.	—	22	—
Düngfuhrlohn pro Ar. 1 Thlr. 18 Gr.	3	12	—
Erntefuhrlohn pro Vrtl. Waizen 1 Gr.	—	16	—
Desgl. vom Klee pro 100 Pfd. 8 Pf.	1	—	—
Werbekosten 4mal pro Ar. 10 Gr.	1	16	—
Banserlohn pro 100 Pfd. 1 Gr.	—	3	—
Verfütterungskosten pro 1000 Pfd. 6 Gr.	—	21	$7\frac{1}{5}$
Marktfuhrlohn 5 § von $\frac{28 \text{ Thlr. } 8 \text{ Gr.}}{2}$	—	16	$11\frac{1}{4}$
Mistbreiterlohn pro Ar. 2 Gr.	—	4	—
Säelohn pro Ar. 6 Pf.	—	3	—
Ernte- und Druschlohn, von $\frac{28 \text{ Thlr. } 8 \text{ Gr.}}{7}$	4	1	$1\frac{1}{7}$
Saat 2 Vrtl. Waizen 4 Vrtl. Hafer	4	12	—
8 Pfd. Kleesamen zu 3 Gr.	1	—	—
Lagergeld des Getreides pro Vrtl. 1 Gr.	—	16	—
Lagergeld des Klees pro 100 Pfd. 4 Pf.	—	12	—
Summe der 9 jähr. Productionskosten	26 Thlr.	2 Gr.	$8\frac{1}{2}$ Pf.
Neunjähriger Ertrag	15 Thlr.	5 Gr.	$7\frac{1}{2}$ Pf.
Einjähriger Ertrag	1 Thlr.	16 Gr.	$7\frac{1}{2}$ Pf.

Gibt nach dem Verhältnisse von 2112 : 1800 wirklichen Ertrag des Arthlandes

	Thlr.	Gr.	Pf.
	1 Thlr.	10 Gr.	$7\frac{1092}{2112}$ Pf.
Reinertrag des Dungzuschußtheils	—	6	$7\frac{193}{2112}$
Summe des wahren Reinertrags	1 Thlr.	17 Gr.	$2\frac{1213}{2112}$ Pf.

welcher, mit 4 Procent capitalisirt, den Werth des Ackers dreizehnter Classe mit 42 Thlr. 22 Gr. gibt.

Vierzehnte Classe.

Sie trägt in 9 Jahren auf den Acker
1950 Pfd. Roggenstroh,
2000 Pfd. Haferstroh,
3950 Pfd. Stroh, welches mit 2,3 multiplicirt

9085 Pfd. Dünger gibt, wozu 3600 Pfd. Klee
6480 Pfd. Dünger durch Multiplication mit 1,8

15566 Pfd. Dünger zusammen entstehen; da nun
20000 Pfd. erforderlich sind, so fehlen noch

4435 Pfd. Dünger in 9 Jahren, also jährlich 493 Pfd.

Zu dessen Production sind $\frac{493}{1,8}$ Pfd. = 274 Pfd. Futterkräuter nöthig. Es bringt aber der Acker vierzehnter Classe 1800 Pfd. Futterkräuter; mithin beträgt der Dungzuschußtheil $\frac{274}{1800}$ Ar., wonach der zu findende Reinertrag zu dem wirklichen in das Verhältniß von $1\frac{274}{1800} : 1 = 2074 : 1800$ zu stehen kommt.

Rohertrag vierzehnter Classe.

	Thlr.	Gr.	Pf.
12 Wrtl. Roggen à 1 Rthlr. pro Wrtl.	12	—	—
26⅔ Wrtl. Hafer à 12 Gr. pro Wrtl.	13	8	—
3950 Pfd. Stroh im Futterwerth von 1 Gr. und 2 Gr. 11½ Pf. pro 100 Pfd.	8	6	8
3600 Pfd. Klee im Futterwerth v. 5 Gr. 6 Pf. pro 100 Pfd.	8	6	—
Zweijährige Brach- u. Winterfeldstoppelweide, dreijährige Sommerstoppelweide	1	11	7
Summe des 9jähr. Rohertrags	33	8	3

Von diesem Rohertrage gehen folgende Productionskosten ab:

	Thlr.	Gr.	Pf.
Arthlohn 12 Ar. à 8 Gr.	4	—	—
Eggelohn 19 Striche à 1 Gr.	—	19	—
Düngfuhrlohn pro Ar. 1 Thlr. 18 Gr.	3	12	—
Erntefuhrlohn pro Wrtl. 1 Gr.	—	16	—
Desgl. vom Klee 100 Pfd. 8 Pf.	1	—	—
Werbekosten 4mal pro Ar. 10 Gr.	1	16	—
Banserlohn 100 Pfd. 1 Pf.	—	3	—
Verfütterungskosten pro 1000 Pfd. 6 Gr.	—	21	7⅕
Marktfuhrlohn 6% von $\frac{25\ \text{Thlr.}\ 8\ \text{Gr.}}{2}$	—	15	2
Mistbreiterlohn pro Ar. 2 Gr.	—	4	—
Säelohn pro Ar. 6 Pf.	—	3	—
Ernte- und Druschlohn, von $\frac{25\ \text{Thlr.}\ 8\ \text{Gr.}}{7}$	3	14	10⅔
Saat 2 Wrtl. Korn 4 Wrtl. Hafer	4	—	—
Saat 8 Pfd. Kleesamen Pfd. à 3 Gr.	1	—	—
Lagergeld des Getreides pro Wrtl. 1 Gr.	—	16	—
	22	20	7½

	Thlr.	Gr.	Pf.
Transport	22	20	7½
Lagergeld des Klees 100 Pfd. à 4 Pf.	—	12	—
Summe der 9jährigen Productionskosten	23	8	7½
Neunjähriger Ertrag	14	28	7½
Einjähriger Reinertrag	1	15	11½

Gibt nach dem Verhältnisse von 2074 : 1800 wirklichen Reinertrag des Arthlandes

	Thlr.	Gr.	Pf.
	1	10	$8\frac{212}{2074}$
Reinertrag des Dungzuschußtheils	—	5	$10\frac{1842}{2074}$
Summe des wahren Reinertrags	1	16	$6\frac{1882}{2074}$

welcher, mit 4 Procent capitalisirt, den Werth des Ackers vierzehnter Classe mit 42 Thlr. 8 Gr. gibt.

Funfzehnte Classe.

Sie trägt in 9 Jahren auf den Acker
1400 Pfd. Waizenstroh,
1700 Pfd. Haferstroh,

3100 Pfd. Stroh, welches mit 2,3 multiplicirt
7130 Pfd. Dünger gibt, wozu von 3000 Pfd. Klee
6900 Pfd. Dünger, durch Multiplication mit 1,8

14030 Pfd. zusammen entstehen, da
20000 Pfd. erforderlich sind, so fehlen noch

5970 Pfd. Dünger in 9 Jahren, also jährlich

663 Pfd. Zu dessen Production sind $\frac{663}{1,8}$ Pfund = 368 Pfd. Futterkräuter nöthig. Es bringt aber der Acker funfzehnter Classe 1500 Pfd. Futterkräuter, mithin beträgt der Dungzuschußtheil $\frac{368}{1500}$ Ar.; wonach der zu findende Reinertrag zu dem wirklichen in das Verhältniß von $1\frac{368}{1500} : 1 = 1868 : 1500$ zu stehen kommt.

Rohertrag funfzehnter Classe.

	Thlr.	Gr.	Pf.
10 Wrtl. Waizen à 1 Thlr. 6 Gr. pro Wrtl.	12	12	—
22⅔ Wrtl. Hafer à 12 Gr. pro Wrtl.	11	8	—
3100 Pfd. Stroh im Futterwerth von 1 Gr. 2 Pf. und 2 Gr. 11½ Pf.	2	18	7½
3000 Pfd. Klee im Futterwerth v. 5 Gr. 6 Pf. pro 100 Pfd.	6	21	—
Zweijährige Brache und Winterfeldstoppelweide und dreijährige Sommerfeldstoppelweide	1	11	7
Summe des 9jähr. Rohertrags	34	23	2½

Von diesem Rohertrage gehen an Productionskosten ab:

	Thlr.	Gr.	Pf.
Arthlohn 15 Ar. à 9 Gr.	5	15	—
Eggelohn 22 Striche à 1 Gr.	—	22	—
	6	13	—

Transport	6 Thlr.	13 Gr.	— Pf.
Düngfuhrlohn pro Ar. 1 Thlr. 18 Gr.	3	12	—
Erntefuhrlohn pro Wrtl. Waizen 1 Gr.	—	13	6
Desgl. vom Klee pro 100 Pfd. 8 Pf.	—	20	—
Werbekosten 4mal pro Ar. 10 Gr.	1	16	—
Banserlohn pro 100 Pfd. 1 Pf.	—	2	6
Verfütterungskosten pro 1000 Pfd. 6 Gr.	—	18	—
Marktfuhrlohn 5 % von $\frac{23\ \text{Thlr.}\ 20\ \text{Gr.}}{2}$	—	14	4
Mistbreiterlohn pro Ar. 2 Gr.	—	4	—
Säelohn pro Ar. 6 Pf. . . .	—	8	—
Ernte- und Druschlohn, von $\frac{23\ \text{Thlr.}\ 20\ \text{Gr.}}{7}$	3	9	$8\frac{4}{7}$
Saat 2 Wrtl. Waizen, 4 Wrtl. Hafer	4	12	—
Saat 8 Pfd. Kleesamen pro Pfd. à 3 Gr.	1	—	—
Lagergeld des Getreides pro Wrtl. 1 Gr.	—	13	6
Lagergeld des Klees pro 100 Pfd. 4 Pf.	—	10	—
Summe der 9jährigen Productionskosten	24 Thlr.	17 Gr.	$6\frac{4}{7}$ Pf.
Neunjähriger Ertrag	10 Thlr.	5 Gr.	8 Pf.
Einjähriger Ertrag	1 Thlr.	3 Gr.	$3\frac{5}{9}$ Pf.

Gibt nach dem Verhältnisse von 1868 : 1500 wirklichen Reinertrag des Arthlandes 21 Gr. $4\frac{1043}{1868}$ Pf.
wirklicher Ertrag des Dungzuschußtheils . . . . 8 Gr. $1\frac{1844}{1868}$ Pf.

Summe des wahren Reinertrags 1 Thlr. 5 Gr. $6\frac{1018}{1868}$ Pf. welcher, mit 4 Procent capitalisirt, den Werth des Ackers funfzehnter Classe mit 80 Thlr. 17 Gr. angibt.

Sechszehnte Classe.

Sie trägt in 9 Jahren auf den Acker

1625	Pfd. Roggenstroh,
1700	Pfd. Haferstroh,
3325	Pfd. Stroh, welches mit 2,3 multiplicirt
7647	Pfd. Dünger gibt, wozu 3000 Pfd. Klee
6900	Pfd. Dünger durch Multiplication mit 1,8
14547	Pfd. zusammen ergeben. Da nun aber
20000	Pfd. Dünger erforderlich sind, so fehlen noch
5547	Pfd. in 9 Jahren, also jährlich 616 Pfd.

Zu dessen Production sind $\frac{618}{1,8}$ Pfd. = 343 Pfd. Futterkräuter nöthig. Es bringt aber der Acker sechszehnter Classe 1500 Pfd. Futterkräuter. Mithin beträgt der Dungzuschußtheil $\frac{343}{1500}$ Ar.; wonach der zu findende Reinertrag zu dem wirklichen in das Verhältniß von $1\frac{343}{1500}$: 1 = 1848 : 1500 tritt.

Rohertrag sechszehnter Classe.

10 Wrtl. Roggen à 1 Thlr. pro Wrtl.	10 Thlr.	— Gr.	— Pf.
$22\frac{1}{2}$ Wrtl. Hafer à 12 Gr. pro Wrtl.	11	8	—
3325 Pfd. Stroh im Futterwerthe à 1 Gr. und 2 Gr. $11\frac{1}{2}$ Pf. pro 100 Pfd. . .	2	18	$6\frac{1}{2}$
3000 Pfd. Klee im Futterwerth v. 5 Gr. 6 Pf. pro 100 Pfd.	6	21	—
Zweijährige Brach- und Winterfeldstoppelweide und dreijährige Sommerfeldstoppelweide	1	11	7
Summe des 9jähr. Rohertrags	32 Thlr.	11 Gr.	$1\frac{1}{2}$ Pf.

Von diesem Rohertrage gehen an Productionskosten ab:

Arthlohn 12 Ar. à 8 Gr. . .	4 Thlr.	— Gr.	— Pf.
Eggelohn 19 Striche à 1 Gr.	—	19	—
Düngfuhrlohn pro Ar. 1 Thlr. 18 Gr.	3	12	—
Erntefuhrlohn pro Wrtl. Roggen 1 Gr.	—	13	6
Desgl. vom Klee pro 100 Pfd. 8 Pf.	—	20	—
Werbekosten 4mal pro Ar. 10 Gr.	1	16	—
Banserlohn pro 100 Pfd. 1 Pf.	—	2	6
Verfütterungskosten pro 1000 Pfd. 6 Gr.	—	18	—
Marktfuhrlohn 5 % von $\frac{21\ \text{Thlr.}\ 8\ \text{Gr.}}{2}$	—	12	$10\frac{1}{2}$
Mistbreiterlohn pro Ar. 2 Gr.	—	4	—
Säelohn pro Ar. 6 Pf. . .	—	8	—
Ernte- und Druschlohn, von $\frac{21\ \text{Thlr.}\ 8\ \text{Gr.}}{7}$	3	1	$1\frac{5}{7}$
Saat 2 Wrtl. Roggen, 4 Wrtl. Hafer	4	—	—
Saat 8 Pfd. Kleesamen, Pfd. à 3 Gr.	1	—	—
Lagergeld des Getreides pro Wrtl. 1 Gr.	—	13	6
Lagergeld des Klees pro 100 Pfd. 4 Pf.	—	10	—
Summe der 9jährigen Productionskosten	22 Thlr.	1 Gr.	$6\frac{3}{13}$ Pf.
Neunjähriger Ertrag . . .	10 Thlr.	9 Gr.	7 Pf.
Einjähriger Ertrag	1 Thlr.	3 Gr.	9 Pf.

Gibt nach dem Verhältnisse von 1848 : 1600 wirklichen Ertrag des Arthfeldes 22 Gr. 7 $\frac{47}{1843}$ Pf.
Reinertrag des Dungzuschußtheils 8 Gr. 2 $\frac{1176}{1843}$ Pf.

Summe des wahren Reinertrages . . . . . . 1 Thlr. 6 Gr. 9 $\frac{1223}{1843}$ Pf.
welcher, mit 4 Procent capitalisirt, den Werth des Ackers sechszehnter Classe mit 32 Thlr. 8 Gr. gibt.

(Fortsetzung folgt.)

II. Litteratur.

Anleitung zur Landwirthschaftsbuchhaltung nach dem kaufmännischen Rechnungssystem von Ludwig Offterdinger, Vorsteher der Handelsschule.

Daß eine richtige Buchführung in keiner wohleingerichteten Wirthschaft fehlen soll und darf, darüber waltet wohl kein Zweifel mehr ob, doch verschieden sind die Wege, die zum Ziele führen.

Einen solchen Weg, und zwar einen recht richtigen und soliden zeigt in gedrängter Kürze uns das vor uns liegende Werkchen.

Der Verfasser findet als unentbehrlich: ein Capitalconto, ein Hofgebäudeconto, ein Wirthschaftskostenconto, ein Mobiliarconto, ein Oeconomieconto, ein Naturalienconto, ein Viehstandsconto, ein Mastviehconto, ein Schäfereiconto, ein Acker- und Wiesenconto, ein Düngerconto, ein Productenconto, ein Wollconto, ein Schiff- und Geschirrconto, ein Interessenconto, ein Verlust- und Gewinnconto.

Zu diesen verschiedenen Contos findet der Verfasser folgende Bücher nothwendig: das Cassabuch, die Primanota, das Calculationsbuch, das Hauptbuch, das Futterbuch, das Naturalien-Scontro, das Arbeitsbuch, das Haushaltungsnotizbuch. Ueber diese Bücher sagt der Verfasser:

Das Cassabuch

enthält die Geldrechnung. Zwei zugleich aufliegende Blattseiten führen die Aufschrift: Einnahme und Ausgabe. Die Einnahmposten auf der linken Seite erscheinen vom Cassier als Creditoren, weil dieser für allen Empfang Debitor wird; die Ausgabeposten auf der rechten Seite als Debitoren und der Cassirer als Creditor. Werden beide Seiten am Ende eines Monats addirt, und die Ausgabe von der Einnahme abgezogen, so zeigt der Unterschied den Cassavorrath, welcher auf den nächsten Monat übergetragen wird.

Die Primanota

enthält alle übrigen Veränderungen, die sowohl durch Vermehrung als Verminderung des Besitzes entstehen. Diese Posten bestehen in den producirten Erzeugnissen, in Verkäufen von Erzeugnissen auf Zeit oder Credit, in dem gewonnenen Dünger, in der Veränderung des Viehstandes, in abgegebenem Futter für das Vieh, in der geleisteten Arbeit desselben, in dem abgeführten Dünger auf die Aecker, in den Geschäften mit einem Vieh- oder Getreidehändler oder mit einem Bankier und Kaufmanne. Die linke Columne, Schuld überschrieben, sammelt die Debetposten, jene auf der rechten Seite, durch Guthaben bezeichnet, die Creditposten. Neben diesen Columnen wird in einen kleinen Feld das Folio (die Blattseite) des Hauptbuches eingesetzt, wo das betreffende Conto zu finden ist. Der Monatsdatum steht in der Mitte.

Das Calculationsbuch.

Ohne dieses würde der Landwirth nur eine unvollständige Buchführung haben, denn es liefert ihm die meisten Materialien für die Primanota. Der Landwirth kann es durchaus nicht entbehren, denn es belehrt ihn über den Verdienst des Viehes, über die Productionspreise der Erzeugnisse und über den Werth des Düngers.

Das Hauptbuch.

Das Hauptbuch sammelt die mannichfaltigen Bestandtheile in dem Cassabuche und in der Primanota unter die speziellen Conti, und gibt dadurch die summarische Uebersicht von jeder einzelnen Rechnung, welche jene Bücher nicht zu geben vermögen. Diese Rechnungen im Hauptbuche pflegt man auf zwei zugleich aufliegende Blattseiten zu schreiben, und die linke Seite mit dem Wörtchen Soll (Debet), die rechte Seite aber mit Haben (Credit) zu bezeichnen, weil die Posten auf jener Seite die Vermehrung, diese die Verminderung des Besitzes zeigen. In dem Hauptbuche für die Landwirthschaft haben wir die Worte Soll und Haben durch andere Worte, welche der Natur der Rechnungen entsprechen, oder ihre Bestimmung genau bezeichnen, ausgedrückt, weil Soll und Haben ohne Umschreibung keinen klaren Begriff geben.

Das Futterbuch.

Das Futter, welches das Vieh erhält, muß demselben in bestimmten Zeitabtheilungen und nach den Abänderungen in der Fütterung in diesem Buche angeschrieben werden. Am Ende einer Fütterungsperiode wird das Wirthschaftskostenconto dafür Debitor und der Gesammtbetrag auf dem genannten Conto, in so viele Posten abgetheilt, übergetragen, als daselbst Rubriken für die verschiedenen Viehgattungen vorhanden sind, welche diese Kosten zu tragen haben.

Das Naturalienscontro.

Die Kaufleute halten ein sogenanntes Scontro, um aus demselben die besitzenden Waarenvorräthe zu ersehen. Sie geben nämlich in diesem Buche jedem Waarenartikel zwei zugleich aufliegende Blattseiten, bringen der linken Seite die Anfuhren oder den Zuwachs der Waaren nach Ellen, Pfunden, Stükken u. s. w. zur Last, schreiben auf der rechten Seite hingegen die verschiedenen Verkäufe ab, und erfahren folglich durch den Abzug des Weggegangenen vom Vorhandenen die übriggebliebenen Waaren in Ellen, Pfunden oder Stücken. Auf dieselbe Art ist das Naturalienscontro angelegt. Jede Frucht und Futtergattung, die Vorräthe an Garben, Stroh, Käse, Butter, Milch, Salz, Wein, Most, Holz, Dünger u. s. w.

haben daselbst Rubrik erhalten, worauf nach dem gegebenen Anlaß zu- und abgeschrieben worden. Die genannten Scheuern-, Schoppen- und Kellerregister finden sich in diesem Scontro vereinigt.

Das Arbeitsbuch.

Das vom Herrn Geheimerath von Thaer angegebene Formular möchte wohl das tauglichste sein. Er sagt: „Um die in jeder Woche geschehenen Arbeiten sammt dem verwendeten Tagelohn übersehen zu können, wird aus den täglichen Anzeichnungen wöchentlich ein Auszug gemacht, in welchem die Namen der Arbeiter, und ihre am Sonnabend erhaltene Zahlung auf der linken Seite und die verrichtete Arbeit des Viehes auf der rechten Seite verzeichnet werden." In dem angegebenen Schema haben wir die einzelnen Aecker, welchen die Baukosten zur Last fallen, der Hauptausgaberubrik angereiht, und damit den Zweck des Aufwandes nachgewiesen. Mit andern Worten: Wir zeigen z. B. durch die Buchung in der achten Linie von oben, für das Einheimsen von 65 Scheffel Dinkel an Horn und Consorten zu Fl. $2\frac{2}{3}$ Fl. 156 dieselbe Summe zweimal ausgeworfen, nämlich auf der linken Seite als ein Ausgabeposten für das Cassabuch und auf der rechten Seite unter der Rubrik: Winterfeld beim Kreuz, Dinkel, als den letzten Kostenaufwand für diesen Acker. Dieselbe Einrichtung haben wir mit dem Verdienste des Viehes getroffen. Für das Cassabuch und die Primanota entspringen die Posten aus diesem Buche.

Das Haushaltungsnotizbuch.

Herr Geheimerath von Thaer gibt folgende Beschreibung von diesem Buche. In dieses werden theils täglich, theils wöchentlich aus den nur mit Bleistift geschriebenen Taschenbüchern, die Jeder, der mit der Wirthschaft etwas zu thun hat, bei sich führt, und worin er gleich einzeichnet, Alles eingetragen, was in der Wirthschaft vorgefallen ist, insbesondere alle Veränderungen im Gange der Wirthschaft und in den Vorräthen, in der Einnahme und Ausgabe des Kornbodens, der Futterböden, Scheuern, Veränderungen des Viehbestandes, Begehen, Kalben und Absetzen der Kühe, Abänderungen in der Fütterung, und dann auch alle Bemerkungen und Beobachtungen, welche jeder in der Wirthschaft Beschäftigte macht, und die von einiger Erheblichkeit scheinen. Aus diesem Notizbuch werden das Naturalienscontro, das Arbeits- und Futterbuch gebildet.

Die Führung dieser Bücher wird nun gelehrt und mit Beispielen erläutert.

Das Calculationsbuch gibt am Schluß uns folgende Uebersicht:

Kostenberechnung des Düngers.

	Centner.
Das Winterfeld ertrug	
11500 Garben und diese gaben:	
9200 Bunde Stroh, 4 Bunde = 1 Ctr.	2300
Das Sommerfeld ertrug	
260 Scheffel Hafer, à $1\frac{1}{2}$ Ctr.	390
2560 Bunde Stroh, 5 Bunde = 1 Ctr.	512
171 Scheffel Wicken, à $3\frac{1}{5}$ Ctr.	547
2320 Bunde Stroh, 4 Bunde = 1 Ctr.	580
24 Scheffel Erbsen, à 3 Ctr.	72
480 Bunde Stroh, 4 Bunde = 1 Ctr.	120
4 Morgen Kartoffel mit Heu verglichen à 50 Ctr.	200
18 Morgen Wiesenertrag	650
16 „ Lucern	600
16 „ dreiblättriger Klee	525
Angekauftes Heu	850
	7373
Nach Herrn von Thaer mit $2\frac{3}{10}$ Kr. ×	16958

Diese Berechnung auf den Feldertrag gegründet, liefert das Rechnungsjahr 18[illegible] 16958 Ctr. und mit 25 : 678 Fuder.

		fl.	kr.
Die Fütterung kostet im Ganzen		3817	4
Hiervon gehen ab			
a) der Verdienst des Viehes, und zwar der Pferde, laut Arbeitsbuch Seite 1,	fl. 789 10 kr.		
Der Ochsen laut Arbeitsbuch Seite 2,	fl. 413 24 kr.		
b) die Milchproduktion 30355 Maß nach Scontro, Seite 2 à $2\frac{1}{2}$ kr.	fl. 1264 47 kr.	2467	21
Werth des Düngers		1349	4

Digitized by Google

		fl.	kr.
	$\frac{1349 \text{ fl. } 43 \text{ kr.}}{678}$ = 2 fl. beinahe		
	kommt also 1 Fuder Dünger beinahe auf 2 fl. zu stehen.		
	Berechnung des Pferdeverdienstes.		
5 Pferde.	Unterhaltung der Pferde laut Hauptbuch S. 11	1072	23
	Auf 260 Arbeitstage berechnet, kostet 1 Tag 50 kr.		
	Berechnung des Ochsenverdienstes.		
5 Paar Ochsen.	Unterhaltung der Ochsen laut Hauptbuch S. 11	1067	27
	Auf 180 Arbeitstage berechnet, kommt 1 Tag 36 kr.		
	Berechnung der Milchproduction.		
	Unterhaltung des Melk- und Jungviehes laut Hauptbuch S. 11 .	1946	47
	Ab 342 Fuder Dünger, à 2 fl.	684	—
	Werth der Milch	1262	47
	80355 Maß 1262 fl. 47 kr.		
	kostet 1 Maß $2\frac{1}{2}$ kr.		
	Berechnung des Wollpreises.		
	Unterhaltung der Schafe laut Hauptbuch S. 11	615	24
	Ab 67 Fuder Dünger, à 2 fl.	134	—
	Werth der Wolle	481	24
	Wollertrag $434\frac{1}{2}$ Pfund		
	$\frac{481 \text{ fl. } 24 \text{ kr.}}{434\frac{1}{2} \text{ Pfd.}}$ 104 Pfund = 115 fl. 14 kr.		
	kommt der Centner von 104 Pfd. auf 115 fl. 14 kr.		
	Berechnung der Production des Winterfeldes.		
	Roggen.		
	Baukosten laut Hauptbuch Fol. 9	502	42
	Zins aus 65 Morgen, à 5 fl.	325	—
	Steuer	65	30
		893	12
	Ab $\frac{1}{4}$ für Stroh *)	223	18
		669	54
	Ertrag 327 Scheffel 669 fl. 54 kr.		
	kommt 1 Scheffel 2 fl. 3 kr.		
	4256 Bunde Stroh = 223 fl. 18 kr. 80.		
	kommt 1 Fuder oder 80 Bunde 4 fl. $16\frac{1}{2}$ kr.		
	Dinkel.		
	Baukosten laut Hauptbuch Fol. 9	528	3
	Zins von 65 Morgen, à 5 fl.	325	—
	Steuer	65	30
		918	33
	Ab $\frac{1}{4}$ für Stroh	229	38
	Ertrag 585 Scheffel 688 fl. 55 kr.	688	55
	kommt 1 Scheffel 1 fl. $10\frac{5}{8}$ kr.		
	4944 Bund Stroh	229	38

*) Werthverhältniß des Strohes zur Frucht konnten wir uns nicht verschaffen; die Angabe zu $\frac{1}{4}$ ist ganz willkürlich.

	fl.	kr.
4944 • 229 fl. 38 kr. 80.		
kommt 1 Fuder auf 3 fl. 43 kr.		
Berechnung des Wiesenheues.		
Baukosten laut Hauptbuch Fol. 9	207	27
Zins aus 18 Morgen, à 5 fl.	90	—
Steuer	12	36
Ertrag: 650 Ctnr. 310 fl. 3 kr.	310	3
kommt 1 Ctnr. 28⅔ kr.		
Berechnung der Luzerne.		
Baukosten laut Hauptbuch Fol. 9	219	57
Zins aus 16 Morgen à 5 fl.	80	—
Steuer	11	12
Ertrag: 600 Ctnr. 311 fl. 9 kr.	311	9
kommt 1 Ctnr. 31 kr.		
Berechnung des ewigen Kleeheues.		
Baukosten laut Hauptbuch Fol. 12	341	3
Zins aus 16 Morgen, à 5 fl.	80	—
Steuer	11	12
Ertrag: 552 Ctnr. 432 fl. 15 kr.	432	15
kommt 1 Ctnr. 47 kr.		
Luzern- und ewiges Kleeheu verbunden.		
Baukosten der Luzerne S. 9	311	9
Idem des ewigen Kleeheues Seite 4	432	15
Ertrag: 1152 Ctnr. 743 fl. 24 kr.	743	24
kommt 1 Ctnr. 38⅔ kr.		
Berechnung der Kartoffeln.		
Baukosten laut Hauptbuch Fol. 12	84	24
Zins aus 4 Morgen, à 5 fl.	20	—
Steuer	2	48
1190 Simri: 107 fl. 12 kr.	107	12
kommt 1 Simri 5⅖ kr.		
Berechnung des Sommerfeldes.		
Hafer. Baukosten laut Hauptbuch Fol. 12	524	22
Zins aus 65 Morgen, à 5 fl.	325	—
Steuer	65	30
	914	52
Ab ¼ Stroh	228	43
Ertrag: 260 Scheffel 686 fl. 9 kr.	686	9
kommt 1 Scheffel auf 2 fl. 38 kr.		
2560 Bunde Stroh 228 fl. 43 kr. 30.		
kommt 1 Fuder auf 7 fl. 9 kr.		
oder 1 Ctnr. auf 26⅔ kr.		

Wicken. Baukosten laut Hauptbuch Fol. 12	426	5
Zins aus 57 Morgen, à 5 fl.	285	—
Steuer	39	54
	750	59
Ab ¼ für Stroh	187	45
Ertrag: 171 Scheffel 563 fl. 14 kr.	563	14
kommt 1 Scheffel auf 3 fl. 18 kr.		
2320 Bund Stroh 187 fl. 45 kr. 80 Bund.		
kommt 1 Fuder auf 6 fl. 9 kr.		
Erbsen. Baukosten laut Hauptbuch S. 12	70	4
Zins aus 8 Morgen, à 5 fl.	40	—
Steuer	5	36
	115	40
Ab ¼ für Stroh	28	55
Ertrag: 24 Scheffel 86 fl. 45 kr.	86	45
kommt 1 Scheffel 3 fl. 37 kr.		
480 Bund Stroh 28 fl. 55 kr. 80 Bund		
kommt 1 Fuder auf 4 fl. 50 kr.		
Durchschnittsberechnung über Wiesen- und Kleeheu.		
Baukosten des Wiesenheues nach Calculationsbuch S. 3	310	3
— des Kleeheues, verbunden nach S. 4	748	24
1152 Ctnr. Klee		
650 Ctnr. Wiesenheu		
1802 Ctnr. : 1058 fl. 27 kr. 1.		
kommt 1 Ctnr. 35 kr.		
Durchschnittsberechnung über das Streustroh.		
517 Bund alten Vorrath, 8 fl. 80 Bund	51	42
4256 „ Roggenstroh laut Calculationsbuch S. 3	223	28
4944 „ Dinkelstroh laut Calculationsbuch S. 3	229	38
9717 Bund	504	38
9717 : 504 fl. 38 kr. 80.		
kommt 1 Fuder auf 4 fl. 9 kr.		
Berechnung über Most.		
940 Simri Birnen, à 30 kr.	470	—
1030 „ Aepfel, à 24 kr.	412	—
Unkosten bei der Bereitung.		
5 Personen, 24 Tage mit Beköstigung, à 45 kr. täglich	90	—
Gewonnen	972	—
75 Eimer 972 fl.		
kommt 1 Eimer beinahe 13 fl.		

Noch sagt der Verf. S. 7. Ehe wir die Beschreibung der Conto schließen, erwähnen wir noch einer Rechnung, die für jeden Geschäftsmann von der größten Wichtigkeit ist, aber, wie es scheint, ihrer Wichtigkeit wegen äußerst selten in den Büchern der Geschäftsleute eröffnet wird. Wir meinen eine Rechnung, auf welcher der Geschäftsmann seinen persönlichen Aufwand verzeichnet. In einer Abhandlung über die Landwirthschaft lasen wir darüber folgende merkwürdige Stelle: „Es darf nichts von dem, was aus der Landwirthschaft in die Kasse des Eigenthümers, in seine Privatwirthschaft oder an sonst der Wirthschaft fremde Gegenstände verabfolgt wird, in irgend einem Conto des Hauptbuches debitirt werden. Dies mag freilich gegen die Regeln der doppelten Buchhaltung seyn, aber ich bekümmere mich nicht darum." Doch meinen wir, die Sache sei sehr der Beobachtung werth. Wir stimmen hierin vollkommen mit dem Verf. überein und wollen hier zur Führung einer solchen Privatrechnung eine Einnahme- und Ausgabetabelle anführen. Die Tabelle nebenstehend.

Ausgaben im Monat 183		
Einnahmen.		Thlr. / Gr. / Pf.
Verschiedenes.		Thlr. / Gr. / Pf.
Speisen.	Brod, weiß und schwarz.	Gr. / Pf.
	Frucht, Mehl und Backlohn.	Thlr. / Gr. / Pf.
	Eier.	Gr. / Pf.
	Fleischwaaren.	Gr. / Pf.
	Gemüse, Hülsenfrüchte u. Salat.	Gr. / Pf.
	Milchwaare, Butter und Käse.	Gr. / Pf.
	Suppensubstanzen, Reis, Graupen.	Gr. / Pf.
Getränke.	Bier.	Gr. / Pf.
	Kaffee, Thee und Chocolade.	Gr. / Pf.
	Milch.	Gr. / Pf.
	Wein u. Branntwein.	Gr. / Pf.
Datum.		
Reizmittel.	Salze, Zucker und Gewürze, Essig.	Gr. / Pf.
	Tabake, Rauch u. Schnupfe.	Gr. / Pf.
Kleider.	Band, Seide und Zwirn.	Gr. / Pf.
	Fußbekleidung.	Gr. / Pf.
	Schneiderlohn.	Gr. / Pf.
	Tücher u. Stoffe.	Gr. / Pf.
	Waschmaterial.	Gr. / Pf.
Brennmaterial.	Oel und Licht.	Gr. / Pf.
	Holz und Kohlen.	Thlr. / Gr. / Pf.
Apothekerwaare.		Gr. / Pf.
Arbeitslohn.		Gr. / Pf.
Schreibmaterialien.		Gr. / Pf.
Werkzeuge, Nadeln, Gefäße rc.		Gr. / Pf.
		Gr. / Pf.
Summen.		Thlr. / Gr. / Pf.

Unstreitig gewährt diese Tabelle folgende Vortheile:

1) Sie leistet, bei gehörigem täglichem Gebrauche Sicherheit vor dem Vergessen irgend eines Postens, welcher summirt werden muß, indem Einem bei Durchsicht der Ueberschrift jeder Spalte jedesmal dasjenige in Erinnerung kommt, was man, augenblicklich aufzuschreiben, vielleicht verhindert wurde.

2) Sie gewährt eine verständliche, klare Uebersicht alles dessen, was für Speisen, für Getränke, für Kleider rc. wöchentlich, monatlich, jährlich rc. verbraucht worden ist, ohne, wie die häufig gebräuchliche Art, die Ausgaben aufzuschreiben, zu verwirren.

3) Sie gehörig zu gebrauchen, dazu bedarf es kaum einiger Minuten Zeit, indem man der Schreiberei für die Namen der so oft vorkommenden Sachen durch sie überhoben ist, und blos unter die Benennung des erkauften Gegenstandes auf die Linie des Monatstages die betreffende Zahl einzutragen braucht. Diese Zeitersparniß ist kein geringer Gewinn; indem schon manche sorgsame Hausmutter, und viele häusliche Männer, weil sie der vielen Schreiberei müde wurden, ohne eine solche Tabelle zu besitzen, es wieder aufgaben, sich selbst Rechnung zu legen von ihrem Haushalte; dies geschah aber überall zu ihrem größten Schaden.

4) Sie zeigt von Zeit zu Zeit, worin man etwas sparen, worin man etwas zulegen dürfe, ohne seinem Stande oder seinem Berufe zu schaden, indem sie das Unentbehrliche vom Entbehrlichen gesondert darstellt.

5) Man kann jeden Tag, wenn man die Linie der Ausgaben in die Quere summirt, controliren, ob die aufgeschriebenen Posten mit dem in Händen gehabten oder noch verbliebenen Gelde stimmen, und sogleich einem Irrthume auf die Spur kommen.

Leer bleibende Spalten kann man nun mit solchen Ueberschriften versehen, die für besondere Verhältnisse wünschenswerth sind. Z. B. Gartenartikel, Putzwaaren, Kunstgegenstände, Delikatessen, Steuern, Erziehung u. s. w.

Diejenigen Ausgaben, für die keine stehende Rubrik in der Tabelle vorhanden ist, werden linker Hand unter die Ueberschrift Einnahmen nur genannt, die Zahl (der Betrag der zufälligen Ausgabe) kommt jedoch in die Spalte: Ausgaben Verschiedenes, z. B.

Einnahmen.				Ausgaben rc. Verschiedenes rc.		
	Thl.	Gr.	Pf.	Thl.	Gr.	Pf.
1. August Wochengeld .	7	—	—	—	—	—
3. " Almosen . .	—	—	—	—	8	—
6. " Reisekosten .	—	—	—	2	4	6
8. " Wochengeld .	7	—	—	—	—	—
9. " Postporto .	—	—	—	1	5	4

Man sieht, daß hierbei nicht genau der laufende Monatstag berücksichtigt zu werden braucht.

Wir glauben mit dieser Tabelle unsern geehrten Lesern eine nicht unnöthige Vermehrung des Offterdingenschen Werkes gegeben zu haben.

Die Seele der Landwirthschaft oder was verbürgt bei Landgütern den sichersten, größten und anhaltendsten Gewinn. Aus Liebe für Mit- und Nachwelt nach einundzwanzigjähriger Erfahrung aufgestellt von Gustav Franz von der Leyen, Rittergutsbesitzer auf dem Hause zu Palmersheim im Großherzogthum Niederrhein.

Wir müssen bekennen, daß wir dieses, in mancher Hinsicht den Stempel der Originalität an der Stirn tragende Werk, gern mit vielem Interesse gelesen haben, und dem geehrten Hrn. Verfasser unsere aufrichtigste Hochachtung zollen.

Nachdem der Verfasser in der Einleitung, von ihm Vorhut genannt, sowohl diejenigen tadelt, welche unbedingt die Beibehaltung der reinen vollkommenen Brache verwerfen, als auch diejenigen, welche blos in strenger Beobachtung des Fruchtwechsels ihr Heil zu finden glauben, nennt er uns die Fragen, welche in Anregung kommen sollen:

1) Welche Bestellungsweise bringt dem Eigenthümer auf die Dauer den größten Reingewinn?

2) Gibt es eine Bestellungsweise, kann es eine geben, welche, trotz eines höhern Reingewinns, die Ackerfelder in einen höhern Grad von Fruchtbarkeit versetzt?

3) Welches mußten nothwendig die wesentlichen Bedingungen dieser Bestellung sein?

Er redet nun im 1sten Capitel über das richtige Verhältniß der Ackerwirthschaft und des Viehstandes und der Futterkräuter.

Sehr richtig tadelt der Verfasser das Bestellen großer Flächen ohne gehörigen Nachdruck und große Viehhaltung ohne sattsames Futter. Ganz und gar sind wir mit demselben einverstanden, und kehren zu dem oft schon ausgesprochenen Grundsatz zurück:

wenig und gut ist besser, als viel und schlecht.

Wir haben Gegenden gefunden, wo Gutsbesitzer ordentlich das point d'honneur darein setzten, recht viel ausgesäet zu haben. Wahrlich, der ist ganz auf dem Holzwege, der das Heil in der großen Aussaat sucht, oder sogar, wie leider oft Viele thun, nach der Menge der Aussaat ein Gut beurtheilen will.

Im 2ten Capitel spricht der Verfasser vom Boden.

Ganz kurz ist dieses Capitel, so kurz und merklich originel, daß wir nicht anstehen, es unsern Lesern hier mitzutheilen.

Der Boden.

Wir betrachten ihn hier einzig und allein, wie er mit der Ueberfülle, oder dem Mangel an Urkraft, nun wirklich gegeben vor uns liegt, mithin nicht nach seinen chemischen Bestandtheilen, nicht nach dem, was aus ihm mittelst Vermischung mit einer andern Erdart gemacht werden konnte, nicht nach seinem Gewichte oder seiner Dichtigkeit, nicht nach seiner mehr oder weniger trocknen oder nassen Natur, sondern in diesem Augenblicke nur einzig nach dem größern oder geringern Grade seiner Fruchtbarkeit; und da die größeren oder geringeren Massen unserer Productionen in der Regel nicht mit Golde, sondern mit Silber, und zwar mit einem großen Mindergewichte aufgewogen und vergütet werden, so betrachten wir es als ein zur großen Wesentlichkeit gar nicht gehöriges, durchaus unfruchtbares Experiment, diese Erzeugnisse selbst auf die Goldwaage zu legen, um ein unbedeutendes plus minusve auf derselben zu ermitteln, oder mit andern Worten, den Boden in mehr als drei Classen zu theilen, und zwar um so mehr, da die ewige Mutternatur selbst uns drei ganz feststehende characteristische und unverkennbare Grenzscheiden aufgestellt hat.

1ste Classe.

Boden, man könnte sagen, von einer unerschöpflichen Urkraft, der ohne Ruhe und Düngerzufuhr, ohne strenge Beachtung der Gesetze des Fruchtwechsels, viele Jahre nach einander die üppigsten Saaten zu erschwingen vermag, dieses Eldorado findet sich auf unserer Erdenrunde nur höchst selten.

2te Classe.

Boden, der nach einer reinen Brache und ordentlicher Düngung, in Verbindung mit der Beachtung der Gesetze des Fruchtwechsels, einige Jahre lohnende Ernten zu erschwingen vermag, nach Ablauf derselben aber nothwendig wieder der Ruhe und der Düngung bedarf.

3te Classe.

Boden, der nach der reinen Brache und Düngung eine anständige Winterfrucht erschwingen kann, dann aber ohne dieselbe, gleich bei der nächst folgenden Saat, seinen Dürftigkeitszustand an den Tag legt; solchen Boden nennen hier die Landleute mit Recht Mistfresser, denn in der Regel ist er nicht im Stande, den Dünger, den er zu einer anständigen Production bedarf, selbst hervorzubringen, sondern er muß von dem Boden besserer Natur mehr unterstützt werden; es ist, wie gesagt, ein wahrer Fluch, wem das Loos gefallen, einen solchen Boden zu bestellen.

Ich möchte sagen, dem Himmel sei es gedankt, in der Regel kommt uns wohl der Boden zweiter Classe am öftersten vor; die erste schläfert unsere Unternehmungskraft ein, die dritte verzehrt sie fruchtlos.

Mehr halte ich für zweckwidrig über diese Sache zu sagen, da es nicht meine Absicht ist, durch Gewinnsucht angeregt, die Bogenzahl zu vergrößern, und viele Andere vor mir gelehrt haben, einen zu schweren Boden durch leichten, und umgekehrt einen zu leichten durch schweren Boden zu verbessern, einen nassen trocken zu legen, und durch Mischung verschie-

bener Ureben dem Boden eine größere Fruchtbarkeit abzugewinnen.

Das 3te Capitel redet vom Viehstand im Allgemeinen, und sucht zu beweisen, daß dem Dünger in seiner Wirkung auf den Ackerbau ein weit höherer Werth beigelegt werden muß, als dieses bis jetzt der Fall ist, namentlich aber beim Rindvieh, und schließt mit den Worten:

Es ist wirklich höchst zu verwundern, daß noch Niemand den Versuch gemacht hat, Stücke von gleicher Qualität mit den gewöhnlichen, und mit der doppelten Düngmasse zu befahren; dieser Versuch müßte mehrere Jahre anhaltend, sowohl im Boden erster, wie zweiter und dritter Classe gemacht werden; dadurch würde man wenigstens im Stande sein, den ganzen Werth des Düngers, und die letzte rationelle Zielgrenze seiner Anwendung zu ermitteln.

Verfasser geht nun zu den verschiedenen Thiergattungen über und beginnt im 4ten Capitel mit

den Pferden.

Er tadelt im Allgemeinen die Pferdehaltung und lobt mehr das Ochsenanspannen, schlägt dann vor, wenn man denn doch einmal Pferde und keine Ochsen halten wolle, nur Zuchtstuten zu halten, von diesen Füllen zu ziehen, und die Arbeit nebenbei verrichten zu lassen, lobt dann bei Ackerpferden vorzüglich die Fütterung mit Lucern, mit der Vorsicht, sie nie nach dem Genusse der Lucern, sondern vorher zu tränken.

Wir finden dieses Capitel sehr mager, und bemerken überdem, daß, wenn es wohl im Allgemeinen keinem Zweifel unterworfen ist, daß das Pferdeanspannen theuerer ist, als Ochsenanspannen, doch das Local hier sehr zu Rathe gezogen werden muß, eben so ist das Local, und lediglich dieses zu Rathe zu ziehen, ob Zuchtstuten gehalten werden können, denn ohne gute passende und hinreichende Weide möchte ich es wahrlich Niemanden anrathen. Was der Verfasser von der Lucern sagt, ist wahr, doch verdient Esperfette ohne Zweifel als Pferdefutter den Vorzug.

Im 5ten Capitel wird mit dem Rindviehstande fortgefahren.

Verfasser meint besonders die gewöhnlichen schlechten Ställe (mit Recht) und fügt eine Zeichnung und Beschreibung seines Kuhstalles bei, der uns allerdings sehr zweckmäßig erscheint.

Er eifert gegen das Vorurtheil, das Vieh im Winter über recht warm zu halten, und empfiehlt mehr kühle, als warme Ställe im Winter, und nur die Vorsicht, gut einzustreuen, damit das Vieh unterm Bauch warm bleibe.

Concedo.

Auch, nicht minder mit größerm Recht, eifert er gegen die Dunkelheit der Ställe und führt sehr richtig an: daß jede Pflanze, die man ins Zimmer stellt, sich nach der Lichtseite hinwendet, und das Thier solches um so mehr thue und thun müsse.

Die Frage, ob es rathsamer sei, eine größere oder kleinere Race zu halten, beantwortet uns, und mit sehr richtigen Gründen unterstützt, der Verfasser zum Vortheil einer kleinen inländischen Race.

Verfasser beschreibt uns seine Fütterungsmethode, an der wir jedoch nichts besonders Mittheilbares finden, vielmehr die vorgeschlagene Art des Austheilens von Marken bei jeder Fütterungszeit, als bei guter geregelter Aufsicht überflüssig, verwerfen müssen.

Verfasser tadelt es, wenn die Kühe zu lange beibehalten, und erst in spätern Jahren gemästet werden. Er will, daß Rinder mit dem 2ten Jahre begangen und als Kühe mit vollendetem fünften Jahre unbedingt abgeschafft werden.

Da können wir jedoch Hrn. v. d. Leyen nicht beistimmen. Man wird immer eine vollkommene Kuh erhalten, wenn man das junge Rind 1 Jahr später zuläßt, aber gar eine gute Kuh mit dem fünften Jahre abzuschaffen, halte ich für ganz zweckwidrig.

Man darf wohl hier kein bestimmtes Alter festsetzen; eine gute Milchkuh kann man nicht zu spät, eine schlechte nicht zu früh abschaffen.

Deshalb paßt des Hrn. Verfassers Gleichniß, zwischen Viehwirthschaft und Jagdcultur, wo das Alter den Abtrieb des jedesmaligen Schlages bestimmt, im vorliegenden Falle durchaus nicht.

Ueberhaupt wäre es wünschenswerth, bei dem Milchvieh mehr, weit mehr auf die Individualität der Thiere Rücksicht zu nehmen, als man bis jetzt thut.

In der Regel stimmen wir dem Verfasser bei, daß man besser thut, keine Kälber selbst aufzuziehen, sondern statt dessen zweijährige Rinder (aber ja keine Kühe, bei deren Verkauf gewöhnlich ein Aber zu befürchten ist) anzukaufen, wenn man Gelegenheit hat, diese stets von einer guten Race zu kaufen, wie die holsteinischen Pachter thun, welche ihre Kuhställe alljährlich aus Ostfrießland rekrutiren.

Was der Verfasser über Begehen und Melken der Kühe sagt, ist allgemein bekannt.

Die vom Verfasser angegebene Controle über Abnahme oder Zunahme der Milch ist zweckmäßig; das Gefäß, worein derselbe die Milch füllen läßt, ist nämlich ein vollkommener Cylinder; beim Einfüllen der Milch wird das Quantum mit einem geeichten Stabe gemessen.

Wenn Hr. Verfasser aber für die allervortheilhafteste Weise der Viehhaltung, die nur möglich ist, hält, daß man ganz magere Ochsen, welche zur Arbeit gebraucht werden, in einem gewissen Alter ankauft, um sie zu mästen, so müssen wir doch hierüber bescheidenen Zweifel äußern, denn solche ganz magere oder nach dem Sinne des Hrn. Verfassers durch die Arbeit abgeschundene Ochsen bedürfen einer geraumen Zeit, ehe sie nur ein ganz wenig angefüttert werden, und da möchte man doch wohl besser thun, den Bauern die Freude der Anfütterung zu gönnen,

und lieber angefüttertes Vieh zu kaufen, welches den etwas höhern Aufkaufspreis reichlich bezahlen wird.

Wir wollen hiermit nicht in Abrede stellen, daß man wohl manchmal einen magern Ochsen wohlfeil ankaufen, und daran gewinnen kann, aber eine Schwalbe macht keinen Sommer, und ein Fall begründet keine Regel.

Wenn Hr. v. d. Leyen von einem gewissen Alter redet, so möchten wir wünschen, daß er sich etwas klarer ausgedrückt haben möchte.

Nach unserer Erfahrung taugt Vieh unter 3 und über 7 Jahr nicht zur Mast, wenigstens nicht zur vortheilhaftesten.

Auch darin möchte Hr. Verfasser irren, wenn er während der ganzen Dauer der Mastungszeit auf wenigstens 1 Thaler wöchentlichen Gewinn sicher rechnet. — Sichere Rechnung läßt sich auf Futtergeld gar nicht machen, das hängt nicht sowohl davon ab, wie das Vieh einschlägt, sondern wie die Conjunctur sich gestaltet, und man hat in den letzten Jahren mit ⅓ oder ⅔ Thlr. wöchentlichem Futtergeld gar oft vorlieb nehmen müssen.

Das Capitel schließt mit einer Betrachtung der gewöhnlichen Butterfässer, oder wohl deutlicher Fässer zum Buttern.

Mit Recht tadelt Hr. v. d. Leyen diese, und fügt von dem seinigen Beschreibung und Zeichnung bei.

Wir finden dieses allerdings auch zweckmäßig, und wollen der Beschreibung hier einen Platz gönnen.

Dasselbe ist im Lichten (mißt inwendig) 20 Kölnische Zoll hoch und hat einen Durchmesser von 16 Z. Es ist inwendig von oben bis unten ein vollkommener Cylinder, auswendig durfte es aber kein Cylinder sein, weil man sonst die metallenen Bände nicht fest hätte antreiben können; auswendig ist es unten etwas weiter, als oben, was dadurch erreicht wurde, daß die Dauben, welche das Gefäß bilden, von unten nach oben im Verfolge etwas dünner geschabt sind; der Deckel, der aus mehreren zu einem Ganzen verbundenen Dauben besteht, ist oben eingefalzt, so daß er nach dem jedesmaligen Gebrauche ganz abgenommen und auch die Flügel ausgehoben werden können. Die Flügel greifen dicht an den Umkreis und auf den Boden des Gefäßes, in dessen Mittelpunkte ein gehärteter Stahl mit Schrauben befestigt wurde, worin die Axe der Flügel sich dreht. An der einen untern Seite des Gefäßes befindet sich ein Loch, das während des Buttermachens mit einem hölzernen Zäpfchen verschlossen wird; ist die Butter fertig, so wird durch Ausziehen des Zapfens die Buttermilch abgelassen.

Auf dem obern Theile der Flügel ist ein Eisen befestigt, was durch eine im Mittelpunkte des Deckels befindliche und mit Messing gefütterte Oeffnung durchgeht; hier, wo das Eisen, welches die Axe bildet, sich in der Oeffnung bewegt, ist es rund, aber gleich über dem Deckel ist es viereckig gefeilt; in dieses Viereck wird der Schwengel eingesetzt, der aus einem geschmiedeten Stück Eisen besteht, welches in der Mitte platt und mit einer in die Axe genau passenden viereckigen Oeffnung versehen ist; dann wird auf einer an der Axe befindlichen, über den eingesetzten Schwengel hervorragenden Schraube eine Schraubenmutter fest angeschraubt, und nun kann, nachdem man den Rahm entweder vorher, ehe man den Deckel befestigte, oder nachher durch die im Deckel befindliche Oeffnung eingegossen hat, das Butterschlagen gleich seinen Anfang nehmen. Der Rahm wird, wie bei dem brabanter Fasse, indem man mit einer Hand den einen Hebelarm, oder mit beiden Händen beide ergreift, anzieht, und wieder fortstößt, hin und her geschlagen; nicht nur geht diese Arbeit gegen das gewöhnliche Butterdrehen erstaunlich leicht, sondern, wenn ein Arm müde wird, so kann der andere ihn ablösen, was bei den gewöhnlichen Butterfässern nicht der Fall ist.

Noch muß ich bemerken, daß das Eisen, welches den Schwengel bildet, da, wo die Hände ihn greifen, mit ganz glatt abgedrehtem Holze überzogen ist. Wer diese Vorrichtung nur ein einziges Mal gesehen, und die erstaunliche Leichtigkeit der Bewegung erprobt hat, wird gar nicht mehr daran denken können, sich ein anderes Butterfaß machen zu lassen.

Der Deckel wird durch zwei auf ihn befestigte, platt geschmiedete Eisen verstärkt; diese Eisen ragen an zwei Seiten über das Gefäß heraus, und hier sind Löcher angebracht, durch welche zwei andere, am Gefäße befestigte Eisen durchgehen; durch die Oeffnungen, welche an den letztern angebracht sind, werden die auf dem Deckel befestigten Krampen eingedrückt, damit der Deckel ganz fest sei, und kein Rahm zwischen dem eng anschließenden Deckel und dem Gefäße hindurch dringen könne. Da ich keinen Augenblick zweifele, daß jeder geschickte Böttcher und Schlosser nach der Beschreibung und Zeichnung eine solche Vorrichtung wird nachbilden können, so breche ich hier davon gänzlich ab, und gehe zum Folgenden über.

Wir lassen nun unsern geehrten Leser oder vielmehr Leserinnen die Wahl zwischen dem v. d. Leyenschen Butterfasse, und der Butterwiege (Landwirthsch. Berichte 2. Heft, S. 19).

Das 6te Capitel begreift die Schafzucht; wir glauben aber, dieses ganze Capitel, ohne unsern geehrten Lesern irgend Abbruch zu thun, überschlagen zu können, da die Schafzucht Hrn. v. d. Leyen's schwächste Seite zu sein scheint.

Hr. v. d. Leyen ist unter andern fest überzeugt, daß die Fäule anstecke, ja forterbe; wir nicht.

Hr. v. d. Leyen ist von seinem Schäfer aufs gröblichste betrogen worden; er theilt darüber einige lustige Historien mit, die aber wenigstens nichts Belehrendes enthalten.

Das 7te Capitel von der Schweinszucht sagt Gewöhnliches und Bekanntes.

Das 8te Capitel redet von den Futterkräu-

Digitized by Google

tern, namentlich von dem Lucern, dem rothen Klee, dem weißen Klee, den Wicken und dem Buchwaizen, als welche der Verfasser gebaut hat.

Des Verfassers Fütterungsmethode, als erstes Frühjahrsfutter Schneidroggen, dann Lucern, dann rothen Klee, dann den zweiten Hieb Lucern, ist gut und zweckmäßig, wiewohl weder neu, noch ungewöhnlich.

Nun folgt eine ausführliche Darstellung des Lucernbaues und große Lobrede über dieselbe. Alles Gesagte ist wahr, aber Alles denen, die Lucerne bauen, gewiß bekannt.

Wir können, als Grundbedingung zum Lucernenbau, nur einen in die Tiefe sich gleich bleibenden guten Boden statuiren. Wer den nicht besitzt, bleibe vom Lucernenbau. Wozu Hr. v. d. Leyen die Parallele zwischen Kartoffel und Lucerne gibt? Wo ich Lucerne bauen kann, werde ich keine Kartoffeln statt dieser bauen, so wenig wie ich Lucerne bauen kann, wo gute Kartoffeln wachsen.

Was aber Hr. v. d. Leyen vom Anbau des rothen Klees sagt, bedarf, mit seiner Erlaubniß, mancher Berichtigung.

Hr. v. d. Leyen sagt nämlich:

„Dieses Futterkraut steht bei uns nur in der zweiten Classe."

„Wir sind an seinem schlechten Ertrage zum Theil selbst schuld, weil wir es nicht ins rechte Feld bringen."

„Auf bestem Boden ist folgende Frucht allgemein:"

a) reine Brache mit 6 zweispännigen Fudern Dünger pro Morgen, b) Rübsamen, c) Roggen, d) Klee, e) Hafer; daß dieses Feld (fährt Hr. v. d. Leyen fort) für den Klee gar nicht geeignet sei, springt in die Augen, denn erstens hält schon der Rübsamen den Acker vom Unkraute gar nicht rein; zweitens ist die beste Bodenkraft nach zwei so erschöpften Ernten zu sehr herabgesunken; drittens hat der Roggen im Frühjahr einen zu großen Vorsprung vor dem Klee, so daß er in seinem jugendlichen Zustande gar zu lange und gewaltsam unterdrückt; viertens hat sich der Boden der Wintersaat gar zu fest gesetzt, als daß dies zarte Kleewürzelchen in demselben gehörig wuchern könnte; so gehen dann wohl die mehresten Körner verloren, und daher die vielen nackten Stellen, die wir in den Kleefeldern finden, daher das Unkraut, was in denselben florirt.

Ich fühle mich fest überzeugt (fährt Hr. v. d. Leyen fort), daß man vom rothen Klee ganz andere Resultate haben würde, wenn wir ihn mit der Sommerfrucht in ein frisch gelockertes und noch in voller Kraft stehendes Feld bringen würden.

Ferner ist es (sagt Hr. v. d. Leyen) zum Gedeihen des rothen Klees Bedingung, daß man den Stoppelklee nicht abschneidet, geschweige von dem Vieh abweiden läßt. So weit Hr. v. d. Leyen.

Wir stellen nun in Abrede:

a) Daß der Rübsamen nach reiner Brache und natürlich richtiger Beartung den Acker verunkrautet zurücklasse.

b) Daß (auf sonst kleefähigem Boden) eine Rübsamenernte nach Brache und eine Winterfruchternte den Acker zum Kleebau zu sehr erschöpft habe, wenn wir auch allerdings den Grundsatz theilen, daß Klee nicht in zu kräftigem Boden gebaut werden könne, und sein bester Platz gewiß unmittelbar nach gedüngtem Brachroggen ist.

c) Daß der Roggen im Frühjahre einen zu großen Vorsprung vor dem Klee habe, und denselben gar zu lange und gewaltsam unterdrücke.

Man säe die Winterfrucht, in welche Klee eingesäet werden soll, nur nicht zu dick, säe den Klee nur recht zeitig im Frühjahr ein, und egge den Acker, und er wird mit wenig Ausnahmen glücklich fortkommen.

Man hat auch gelungene Versuche gemacht, den Klee im Herbst mit der Winterfrucht zu säen.

Wir selbst haben es noch nicht versucht.

d) Daß das Festsetzen des Bodens nicht durch das Uebereggen des Ackers gebrochen werden könne.

e) Daß das Einsäen in die Sommerfrucht besser und sicherer sei; behaupten vielmehr gerade das Gegentheil.

f) Daß das Abweiden im Herbste (natürlich bei trockner Witterung) dem jungen Klee schädlich sei; ja wir behaupten, daß es gegen Mäusefraß und Auswintern das beste Sicherungsmittel ist.

Vom weißen Klee sagt Verfasser uns die Wahrheit, auch wir können dessen Anbau im geeigneten Locale unbedingt anempfehlen.

Der Anbau der einzelnen Getreidearten als bekannt übergehend, schreitet der Verfasser im 9ten Capitel nun zum

Fruchtwechsel.

Zuvor tadelt er herbe diejenigen, welche glauben, genug gethan zu haben, wenn sie die Gesetze des Fruchtwechsels aufs strengste beobachten, und nach ihrer Meinung, auf diese Weise den Abgang des Düngers ersetzen; dann nicht minder die, welche bei strenger Befolgung des Fruchtwechsels dem Boden mit bedeutenden Düngmassen zu Hilfe eilen, und schließt nun mit der Behauptung, es sei bei weitem nicht genug gethan, eine wirklich reiche Düngfuhr mit dem Fruchtwechsel zu verbinden, und jedesmal nach einer erschöpfenden Saat wieder eine verbessernde einzuführen, sondern die am allermeisten erschöpfende Frucht, d. h. diejenige, welche die größte Reproductionskraft besitzt, die gleichsam den letzten Kraftgrad aus dem Boden zu ziehen vermöchte, der die Eigenschaft inne wohne, sich das letzte Residuum derselben anzueignen, diese und durchaus keine andere muß am Schlusse des Turnus folgen.

Hierin stimmen wir ganz vollkommen mit dem

Verfasser überein, und daß, was derselbe in diesem Capitel von Seite 150 bis zur Seite 165 sagt, ist so gediegen und wahr, daß diese Seiten allein uns veranlassen würden, das Buch zu kaufen. Als Resümé des Gesagten stellt der Verfasser folgenden Hauptgrundsatz am Schlusse auf:

1) Keine zwei erschöpfende Saaten auf einander folgen zu lassen, am allerwenigsten aber eine Winterfrucht nach der andern.

2) Bei der Beobachtung desselben stets dafür zu sorgen, daß der Wintersaat, die des Düngers am wesentlichsten bedarf, und die ihn am reichsten wiedergibt, derselbe nicht fehle.

3) Die Früchte nach Maßgabe ihrer Reproductionsfähigkeit auf einander folgen zu lassen, so daß diejenigen, welche sie im geringeren Grade besitzen, an der Spitze in den durch die Brache vollkommen gereinigten, gelockerten und kräftig durchdüngten Boden kommen, und dann nach Maßgabe der abnehmenden Bodenkraft diejenigen eintreten, deren Reproductionsvermögen zu ihr im umgekehrten Verhältnisse steht, und findet in Nr. 3 die wesentliche Seele des Fruchtwechsels. Nachdem er nun (nach des Verfassers Ausdruck) den würdig befundenen Lesern mit seligem Wonnegefühl den geistigen Feuerkuß gereicht hat, geht er über zum

Kartoffelbau im 10. Capitel.

Verf. sagt, daß der Kartoffelbau allein sein Retter geworden wäre, daß ohne ihn seine bürgerliche Existenz schon aufgehört haben würde, verwirft aber die bisherige Behandlungs- und Culturart als durchaus widersinnig.

Diese widersinnige Culturart findet der Verfasser hauptsächlich in dem Thaerschen Systeme, Wurzelgewächse mit starker Düngung als Stellvertreter der Brache auf dem 10. oder 8. Theil der Fläche zu bauen.

Er schildert wie sehr er sein Gut und seine Revenue durch Befolgung dieses Systems zurückgebracht habe, wie er zu reiner Brache zurückgekehrt sei und die Wintersaat wieder ins erste Feld gerückt habe. Er rügt im Thaerschen Systeme die Hauptfehler:

a) Daß der Wintersaat der Dünger zu sehr entzogen werde.

b) Daß sie in ein, ihrer Natur nicht zusagendes, nicht gehörig vorbereitetes Feld kam.

Er stellt den Grundsatz auf:

Jeder Besitzer eines Bodens zweiter Classe (siehe v. d. Leyen, Bodenklassen) könne in der Regel nicht mehr Dünger auf einem Areale gewinnen, als die Wintersaat zu ihrem vollen Gedeihen durchaus in Anspruch nähme. — Er habe sich nun die Frage gestellt: „Auf welchem Wege wird es möglich, einen Theil der Fläche mit Hackfrüchten zu bebauen, ohne den Halmfrüchten den ihnen so nothwendigen Dünger zu entziehen."

Nach langem Nachdenken habe er sich folgende Vorstellung entworfen:

Wenn es entschieden ist, daß die Production von einem Morgen Kartoffeln gleich zu achten ist der von drei Morgen Winterfrucht, wenn es eben so unumstößlich ist, daß die Kartoffeln nur 5 Monate zu ihrer Zeitigung bedürfen, während die Wintersaat 10 bedarf, so müßte der Satz feststehen: Ein Gewächs, was zu seiner vollständigen Reproduction nur die halbe Vegetationsperiode eines andern bedarf, und trotz dem in derselben die dreifache Masse von diesem hervorbringt, ein solches Gewächs muß eine erstaunliche Aneignungskraft besitzen, ihm muß eine rasch fordernde Thätigkeit inne wohnen, in Gemäßheit welcher es nicht gleichsam von Seiten des Bodens ein gefälliges, freiwilliges Anerbieten seiner Fülle voraussetzt oder bedarf, sondern es weiß demselben seinen Bedarf gewaltsam zu entreißen.

Nach dieser Theorie nun habe er seinen Kartoffelbau auf ⅕ seiner Ackerflächen eingerichtet, habe die Kartoffeln als letzte Frucht ohne Dünger in gut bearbeitetem Felde gebaut, dann gute Bearbeitung derselben, die darauf folgende Brache tüchtig vorgearbeitet, habe zwar wenig Kraut aber desto wichtigere Knollen erhalten, und nach der reinen gedüngten Brache eine kräftige Winterfrucht.

Sein Turnus ist:

1) Reine Brache mit 8 Fuder Dünger,
2) Roggen,
3) Klee oder Erbsen,
4) Waizen oder Hafer,
5) Kartoffeln.

Hr. v. d. Leyen verwirft die Meinung, daß eine total ausgezogene Parcelle mehrere Jahre bedürfe, um sich wieder zu erholen, als eine grundlose Mähre, behauptet vielmehr, eine reine Brache, mit tüchtiger Düngfuhr verbunden, versetze sie wieder in den Zustand der höchsten Kraft; er will den Beweis mit seinen Feldern, welche 5 Jahre so behandelt seyen, führen.

Hr. v. d. Leyen, der sich überhaupt sehr in Gleichnissen gefällt, führt zur Begründung seiner Meinung ein Gleichniß an, welches wir seiner Originalität willen unsern geehrten Lesern mittheilen wollen.

Wer Grundgüter besitzt, muß Steuern entrichten; leistet er die Zahlung nicht zur rechten Zeit, so bezahlt der Steuerpflichtige abschläglich, bleibt er aber doch noch im Rückstande, so bekommt er einen Zwangszahlungsbefehl, und geht das Jahr zu Ende, ohne daß noch die Steuern gänzlich abgeführt worden, so wird zur Execution geschritten.

So wie nun der vom Staate geschützte Bürger ihm zu Leistungen verpflichtet ist, so muß auch der gehörig bearbeitete Boden dem Betreiber seine Arbeit lohnen.

Die Wintersaat, weil sie nur mit äußerster Milde gegen den Boden verfährt, vergleiche ich mit der Anmahnung an den Boden, etwas herzugeben; die Sommersaat, welche sich die Bodenkraft in einem viel strengeren Grade aneignet, und schon von dem ver-

Digitized by Google

mindersten Maße der Kraft nimmt, mit dem Zwangszahlungsbefehle, und die Kartoffeln dann endlich mit dem Huissier, der die letzten Pfennige zusammentreibt.

So wie es nun eitel fruchtlos seyn würde, dem Grundbesitzer, nachdem der Huissier alles Disponible genommen, noch hinterher eine Anmahnung zu schicken, eben so thöricht ist es, nach der Kartoffel die Wintersaat folgen zu lassen.

Hr. v. d. Leyen erläutert nun, daß seine Meinung keineswegs sei, man könnte Jahr aus Jahr ein, Kartoffeln ohne Dünger bauen, sondern nur, daß die Kraft, welche Winter- und Sommerfrucht im Boden zurückgelassen haben, vollkommen hinreiche, üppige Kartoffelernten zu produciren, wenn nur der Boden durch fleißige Vorarbeitung ganz aufgeschlossen sei, und daß die Kartoffel durch fortgesetzte Bearbeitung während ihrer Vegetation in den Stand gesetzt würde, durch gesammelte Feuchtigkeit und Wechselwirkung der Atmosphäre sich diese Kraft anzueignen.

Zu dem angeführten Turnus möchten wir noch die Bemerkung machen, daß wir, wenn denn einmal der Fruchtwechsel beibehalten werden soll, nach Roggen, Erbsen (wenn wir nicht etwa die Erbsen ganz weglassen wollen), nach diesen Waizen, dann Klee und diesem Kartoffeln würden folgen lassen. Unsere Erfahrung hat uns fest überzeugt, daß keine Vorfrucht dem Kartoffelbau mehr zusagt, als der Klee, daß Kartoffeln, nach Klee gebaut, stets einen größern Mehlgehalt haben, und nur dieser kann entscheiden, wenn von mehr oder minder gutem Ertrage die Rede ist. — Nach Febscher Düngung haben wir stets den geringsten Mehlgehalt, nach Pferdben allergeringsten.

Dieses hat Hr. v. d. Leyen noch vergessen anzuführen. Es ist aber von der größten Erheblichkeit, besonders bei Anwendung der Kartoffeln zur Brennerei. —

Wir überlassen es nun unsern geehrten Lesern, die Ansichten des Hrn. v. d. Leyen zu prüfen. Wir können und wollen seine Theorie keineswegs verwerfen, fühlen uns vielmehr dazu hingezogen, nur meinen wir, ein fünfjähriger Turnus möchte noch nicht hinreichend seyn, um ein richtiges Resultat zu begründen. —

Das 11te Capitel bringt uns zur Abhandlung über reine Brache. Verf. eifert gegen die Verächter derselben und sagt unter andern:

Hören die neuen Methodisten nur von reiner Brache sprechen, so machen sie ein Gesicht, als wollte der Brechweinstein eben anfangen zu wirken; sie würden es für eine Profanation ihres so hoch gebildeten Geistes betrachten, mit solchen Obscuranten noch ein Wort zu verkehren, und sind ihrer Mehrere beisammen, so kann man fest darauf rechnen, daß sie sich mit den Augen zuwinken, als wollten sie (wie der Freimaurer thut) sagen, es regnet.

Verfasser stellt nun richtig und zweckmäßig den Begriff der reinen Brache fest und setzt ihren Zweck und die Mittel dazu aus einander.

Verfasser spottet, und das mit großem Recht (hört! hört!), über die Systemmacher, die Alles in Zahlen apodiktisch bestimmen wollen, die unter andern sagen, ein Morgen Land gewinne durch die reine Brache 10 Grad Kraft. — Er sagt, und gern stimmen wir auch hierin ihm bei, unser gütiger Schöpfer habe uns ein recht reiches fruchtbares Erkenntnißvermögen verliehen, was vollkommen hinreicht, diese und jene Erscheinungen zu unserm Wohle zu benutzen; im Uebrigen aber erinnere er an den Knaben, der vielleicht kein gutes Gewissen hatte, und den der Gutsherr zu sich rief, angeblich, um ihm etwas zu sagen, und der antwortete:

„De klene Jongens bruken net alles te weten." —

Die mannichfachen Vortheile der reinen Brache werden vom Verfasser richtig aufgegriffen und aus einander gesetzt und dargethan, daß der Heidefruchtbau nie dieselbe ersetzen kann und wird.

Das 12te Capitel, vom Dünger, trägt uns Gewöhnliches vor, lobt besonders die Komposts und die frühe Ausfuhr und innige Vermischung des Düngers mit dem Acker. Sein Gleichniß, wo er den Dünger mit der Hefe vergleicht, hinkt etwas und möchte nicht recht passend seyn. —

Im 13ten Capitel wird die Bearbeitung des Bodens mit verschiedenen Ackerwerkzeugen gründlich und gut abgehandelt.

Sehr richtig wird gerügt, wie nachtheilig, bei unzweckmäßiger Witterung, oft eine Pflugart werden kann, und daß ein Eggestrich oder die Walze oft mehr und bessere Wirkung hat.

Verfasser vertheidigt das Tiefpflügen bei gutem, sich gleich bleibendem Boden und hält vorzüglich viel auf ganz schmale Furchen.

Das 14te Capitel redet vom Saatkorn und sagt uns, mit einigen sehr trivialen Beispielen ausgeschmückt, daß man nur den allervollkommensten Samen wählen soll, um vollkommene Frucht zu ernten.

Das 15te Capitel, über die Behandlung des Gesindes und der Taglöhner, sagt Gewöhnliches und manches Ueberflüssige.

Im 16ten Capitel bricht der Verfasser dem Anbau von Handelskräutern den Stab, weil es ihm mit dem Absatz nicht geglückt ist. Das Urtheil ist ein wenig zu voreilig. Lokal und Conjunctur muß auch ein Wort mit darein reden.

Dagegen redet der Verfasser im 17ten Capitel der Obstbaumzucht das Wort, ohne eben Belehrendes zu geben.

Im 18ten Capitel macht der Verfasser auf bessere Benutzung fließender Wasser aufmerksam, und wir stimmen ihm hierin aus voller Seele bei.

Was der Verfasser im 19ten Capitel von den Wohnungen der Landleute und der Anlage land-

Digitized by Google

wirthschaftlicher Geschäfte sagt, ist zweckmäßig und der Beherzigung werth.

Das 20te Kapitel redet von den landwirthschaftlichen Nebengewerben und zwar:

a) von den Mühlen (die wohl eigentlich kein landwirthschaftliches Nebengewerbe sind), und zwar von der Anlegung von Säge-, Dresch- und Knochenmühlen. Namentlich lobt derselbe die Dreschmühle eines Hrn. Bianchi auf Nettenhof bei Neuwied.

b) Die Branntweinbrennerei, und zwar die von Kartoffeln.

Was der Verfasser sagt, ist wahr und gut, aber gewiß jedem Kartoffelbrenner bekannt. Zur bessern Klärung setzt der Verfasser jeder Destillation von 2 Ohm etwas dicke Milch, die vorher in einer Flasche mit Wasser tüchtig umgerüttelt worden, und ein ganz kleines Gläschen Vitriolöl hinzu.

c) Bierbrauerei. Auch das, was hier gesagt wird, ist wohl allgemein schon bekannt.

Im 21ten Kapitel, von der Grundsteuer, eifert der Verfasser, und wohl mit Recht, gegen die bei ihm wahrscheinlich gebräuchliche Art der Bestimmung der Steuer nach der Revenüe, und hält, wie billig, es für besser, daß sie nach dem Kapitalwerthe der Grundstücke bestimmt werde.

Auch gegen die Art der Naturalzehntabgabe spricht er mit Recht und Gründlichkeit. Wohl ist diese ein Krebsschaden der Agricultur!

Das 21te Capitel, von dem diesseits nicht selten bestehenden Verhältnisse der Landleute zu den Städtern, hat gar keinen Werth. Verf. ist böse, daß ihn ein Städter beim Branntweinverkauf tüchtig geprellt hat und füllt mit der trivialen Geschichte, die er durch ganz gewöhnliche Vorsicht hätte vermeiden können, beinahe das ganze Capitel.

Diesem 21ten Capitel folgt nun ein „Rückblick", worin der Verfasser nochmals die verschiedenen Abtheilungen die Revüe passiren läßt und einige Erläuterungen und Abänderungen gibt.

Das Werk schließt mit einem „Abschied vom Leser" und dieser mit den Worten:

„Lebe wohl! ich schrieb aus Liebe zu Dir, ohne Dich zu kennen; und da Du mich kennst, wirst Du mich nicht hassen."

Nein, wahrlich, das wollen wir auch nicht, sondern dem Ehrenmanne herzlich valet sagen, der es gut gemeint, wenn auch hie und da fehlgegriffen hat.

III. Journalistik.

Springalls Unterlage oder Gestell für Getreideschober.

Johann Springall, Eisengießer von Oulton in der Grafschaft Suffolk, nahm am 7. März 1833 ein Patent auf eine verbesserte Unterlage oder auf ein Gestell für Getreideschober, wodurch die Ansiedelungen von Mäusen und Ratten in denselben verhindert und das Ganze reinlicher und zweckmäßiger erhalten werden kann.

Diese Unterlage oder Gestell besteht nun, wie das Repertory of Patentinventions, Juni 1833, S. 330 angibt, aus drei gußeisernen Ringen oder kreisförmigen Bändern, von deren Mittelpunkt aus, gleich Halbmessern, mehrere Stangen auslaufen, welche auf die Weise ein Rad von solcher Größe bilden, als man sie dem Getreideschober zu geben beabsichtigt. Die Ringe selbst bestehen aus mehreren Stücken, damit sie leichter und schneller zusammengesetzt werden können, als die gewöhnlichen Unterlagen für Getreideschober. Will man längliche Schober, oder Schober von irgend einer anderen, als einer runden Form haben, so können dieselben sehr leicht aus ebendenselben Theilen zusammengesetzt werden. Man bringt nämlich den größeren Kreis in einen länglichen oder sonstigen Rahmen, und füllt die Zwischenräume zwischen dem Ringe und den Rahmen mit kleineren Kreisen aus. Die Reifen werden in gewissen Entfernungen von kurzen gußeisernen Säulen getragen, deren Scheitel oben beinahe wie ein Pilz geformt sind, so daß keine Mäuse und dergleichen Ungeziefer in den Schober empor steigen können. Diese eisernen Füße müssen so hoch sein, daß die Mäuse ꝛc. nicht darüber in den Schober emporsteigen können.

Butter 14 Tage lang frisch zu erhalten.

Wenn man Butter wenigstens 14 Tage lang vollkommen frisch erhalten will, so hat man, wie Herr Trilland im Journal des connaissances usuelles, Julius 1833, S. 64 sagt, nichts weiter zu thun, als dieselbe gut auszuwaschen, bis keine Milch darin enthalten ist, sie dann fest in ein irdenes Gefäß zu drükken, so daß weder Luftblasen, noch eine Flüssigkeit darin zurückbleiben kann, und dieses Gefäß endlich umgestürzt auf einen Teller zu stellen, den man mit Wasser gefüllt hat. Dieses Wasser muß täglich durch frisches erneuert, und das Ganze an einem kühlen Orte aufbewahrt werden.

Bereitung der Käse von Epoisse.

Die Käse von Epoisse genießen einen ausgebreiteten und wohlverdienten Ruf, der um so mehr gegründet ist, da sie nicht nur sehr nahrhaft und wohlschmeckend, sondern auch wohlfeil sind. Ich glaube daher allen denen, die sich mit Käsebereitung beschäftigen, keinen unangenehmen Dienst zu erweisen, wenn ich ihnen das Verfahren der Dem. Jenny Guenyot, deren Käse nichts zu wünschen übrig lassen, mittheile.

Man muß sich vor allem guten Lab verschaffen,

und diesen bereitet man sich auf folgende Weise. Man nehme

frische und volle Kälbermagen, 4,
Branntwein von 21°, 4 Liter,
Wasser, 12 Liter,
schwarzen Pfeffer, 4 Unzen,
Kochsalz, 2 Pfund,
Gewürznelken und Fenchel, von jedem 2 Quentchen.

Man schneide die Kälbermagen in Stücke, schneide vorzüglich deren Hals gut ein, und setze dann den Branntwein, das Wasser, das Salz und die Gewürze zu, um das Ganze 6 Wochen lang und unter öfterem Umrühren maceriren zu lassen. Nach Ablauf dieser Zeit kann man sich der Masse bedienen, wobei jedoch zu bemerken ist, daß man nie mehr von derselben auf einmal filtriren soll, als man eben braucht. Je länger die Maceration gedauert hat, um so stärker und folglich auch um so besser ist der Lab; einige Tropfen reichen dann hin, um einen Napf Milch von beiläufig 5 Liter gerinnen zu machen. Den Rückstand, welcher bleibt, soll man zur Bereitung eines neuen Lab verwenden, indem dieser dadurch schneller gut und stärker wird, so daß man, wenn man zwei Gefäße mit Lab ansetzt, immer Lab von ziemlich gleicher Stärke haben wird.

So wie nun die Milch gemolken ist, so setzt man ihr eine Quantität Lab zu, welche je nach dessen Stärke verschieden ist; ein halber Löffel voll reicht meistens für 5 Liter Milch hin. Immer ist es besser, zu wenig, als zu viel davon zu nehmen; denn ist die Quantität des Lab zu groß, so gerinnt die Milch zu schnell und der Käse erhält dadurch eine dem Gaumen unangenehme Trockenheit. Einige Erfahrung reicht hin, um die Stärke des Lab und folglich auch die Quantität desselben, die man anzuwenden hat, zu ermessen; ist die Dosis einmal bestimmt, so kann man gewiß seyn, daß man einen sehr milden, fetten und sehr schmackhaften Käse erhält. Wenn das Gerinnen der Milch vollendet ist (man arbeitet im Sommer im Keller oder sonst an einem kühlen, im Winter hingegen an einem warmen Orte), so erkennt man dies daran, daß das Käsewasser oder die Molken auf die Oberfläche emporsteigen, und daß der Käsestoff, wenn man ihn mit einem Schaumlöffel herausnimmt, consistent wie Gallerte ist. Ist nun dies der Fall, so nimmt man diese Masse mit einem Schaumlöffel heraus, und gießt sie schichtenweise in reifartige Gefäße aus Eisenblech oder aus Haaren, welche man zum Abtropfen auf Weidengeflechte stellt, unter denen sich ein zur Aufnahme des abtropfenden Käsewassers bestimmter Trog befindet.

In dem Maße, in welchem die Molken oder das Käsewasser aus dem Käsestoffe aussickern, in demselben Maße findet sich der Käse in den reifartigen Gefäßen zusammen, und in dem Maße muß man frischen Käsestoff in dieselben geben, und zwar so lange, bis sie vollkommen voll sind, und doch kein Käsewasser mehr enthalten. Wenn die Käse hinlänglich abgetropft und so fest geworden sind, daß sie die Form des Modells beibehalten, so werden sie auf eine kleine, aus Stroh und Garn verfertigte Strohmatte gestürzt, die man dann auf ein Weidengeflecht bringt, auf welchem die Käse noch vollends abtropfen. Diese Käse können nun frisch und gesalzen gegessen werden.

Bei der Bereitung der Käse für den Wintervorrath verfährt man auf dieselbe Weise, nur läßt man die Käse viel länger und so lange auf den Strohmatten, bis dieselben einen gewissen Grad von Festigkeit erlangt haben, wo man sie dann einsalzt. Man nimmt zu diesem Behufe lieber graues, als weißes Salz, pulvert es sehr fein und nimmt beiläufig ein Pfund auf 12 Stück Käse. Das Salz wird auf alle Seiten des Käses gleichmäßig aufgestreut, und mittelst der Hände in dieselben eingerieben, wobei man die Käse nach allen Richtungen dreht. Ist dies geschehen, so legt man sie an einem trocknen, gut gelüfteten Orte auf frisches Stroh, worauf man sie so lange liegen läßt, bis sie etwas grün zu werden anfangen; wobei jedoch wohl zu bemerken ist, daß die Käse alle 8 Tage umgekehrt und die Strohlager erneuert werden müssen. Wenn die Käse grünlich zu werden anfangen, so muß man sie mit der flachen Hand, die vorher mit Salzwasser befeuchtet worden, abreiben, um sie zu glätten, und um ihnen jene röthliche Farbe zu geben, die ihnen im höchsten Grade ihrer Vollkommenheit eigen ist. Will man die Käse nun trocken haben, so bringt man sie in Körben oder auf Geflechten an einen trocknen Ort; will man sie hingegen gegohren oder gefault haben, so bringt man sie an einen feuchten Ort auf Haferstroh oder in eigenen Gefäßen in einen dunkeln Keller.

Zur Bereitung der Winterkäse soll man immer jene Zeit wählen, in welcher die Fliegen zu verschwinden anfangen, d. h. man soll nach dem 1. October anfangen. Man kann so lange vortreffliche Käse erzeugen, als man in Folge der schlechten Jahreszeit nicht gezwungen ist, das Vieh im Stalle zu füttern, und die Gemache zur Beförderung des Gerinnens zu heizen, was zwar dem Käse seine Fette nicht benimmt, wodurch derselbe aber doch einen unangenehmen, bitterlichen Geschmack erhält. Die Bereitung kann daher vom 1. October bis zum 10. bis 15. November dauern.

Ich erlaube mir am Schlusse dieses Aufsatzes noch ein paar Worte über die sogenannte blaue Milch beizufügen.

Die Veränderung der Milch, welche man unter diesem Namen versteht, beginnt anfänglich auf der Oberfläche in der Form von kleinen Flecken, in denen man keine Spur von Schimmel zu entdecken im Stande ist. Diese Flecken werden allmälig größer und bilden zuletzt eine gleichförmige Schicht, deren dunkelblaue Farbe sich dann der ganzen Masse Milch

mittheilt. Calcinirt man den Käsestoff dieser Milch, so wird die Asche derselben bei einer gewissen Epoche der Calcination blau, eine Erscheinung, die von dem darin enthaltenen phosphorsauern Eisen herrührt. Ueber die wahren Ursachen dieser Veränderung der Milch, die manchmal nur zufällig Statt findet, wage ich keine Vermuthungen aufzustellen.

Verhältniß der Kleien zum Mehlgehalt.

Herr Herbin stellt verschiedene Versuche an, um auszumitteln, in welchem Verhältnisse der Kleiengehalt zum Mehlgehalte im Waizen stehe. Er fand, daß die Rindensubstanz, welche eigentlich die Kleie bildet, kaum 5 Procent oder kaum den 20sten Theil des Gewichtes der Waizenkörner ausmacht, während unsere noch immer unvollkommene Mahlmethode beinahe immer noch den vierten Theil Kleie gibt. Es ergibt sich hieraus, daß man in der Kleie mehr als 75 Procent Nahrungsstoff unbenutzt läßt. Weitere Versuche des Herrn Herbin ergeben, daß man blos durch einfaches Auswaschen der Kleie mit kaltem Wasser, noch 50 Procent Grütze und andere in Brod verwandelbare Substanzen gewinnen kann. (Aus dem Recueil industriel, Junius 1833, S. 268.)

Wolle.

Das Wochenblatt des wirthschaftlichen Vereins in Baiern enthält in seinen öconomischen Berichten rc. unter Anderm Folgendes: Es ist durch die öffentlichen Wollmarktberichte allgemein bekannt, daß die Wolle von den Besitzungen des Herrn Baron von Speck-Sternburg im Jahre 1833 an einen englischen Tuchfabrikanten Herrn Stephens zu 307 Gulden der Centner in Schäferband verkauft wurde.

Der Fürst Esterhazy, welcher mehr veredelte Schafe als ganz Baiern besitzt (circa 190,000 Stück), verkaufte im Voraus seine diesjährige Schur für circa 620,000 Gulden Conventionsmünze, so wie die Wolle von den Gütern des Erzherzogs Carl schon auf das Jahr 1835 verkauft ist.

Anbau der Erdäpfel.

Ein großer Güterbesitzer in der Grafschaft Gloucester empfiehlt, die Erdäpfel auf folgende Weise zu bauen. Man theile den Boden in Beete von 2 Fuß Breite; dann grabe man das erste Beet um, und ziehe in demselben einen Graben von beinahe 2 Fuß Breite, in welchen die Erdäpfel 4 bis 5 Zoll tief in zwei Reihen gelegt werden, die einen Fuß weit von einander entfernt sind. Ist dies geschehen, so lege man auf die Erdäpfel eine Schicht Dünger und dann endlich jene Erde, die man beim Ausgraben der nächsten Furche erhält. Diese zweite Furche nun soll nicht in dem an das erste stoßenden, zweiten Beet, sondern in dem dritten gezogen werden, so daß also zwischen je zwei Beeten eines leer und ungebaut bleibt. Man versichert, daß die Ernte bei dieser Baumethode ebenso reichlich ausfallen soll, als wenn man eine weit größere Menge Erdäpfel eng an einander pflanzt; auch ergibt sich dabei eine bedeutende Ersparniß an Dünger, und, wie man sagt, auch an Handarbeit. (Aus dem Recueil industriel.)

Neuerfundene Walze.

Herr Webb Hall hat in der Bath Agricultural Society vor Kurzem eine von ihm erfundene Maschine vorgezeigt, welche ganz vorzüglich zum Waizenbaue auf Boden, der sonst zu leicht dazu ist, tauglich seyn soll. Die Hauptsache dieser Erfindung besteht nun in einem Rade, welches an dem Modelle aus Holz verfertigt ist, und dessen Ränder einen spitzen Winkel bilden, so daß eine Art von Schneide dadurch erzeugt wird. Die Achse dieses Rades wird, je nach der Leichtigkeit und je nach der Festigkeit, die man demselben geben will, mit einem angemessenen Gewichte belastet. Will man sich der Maschine bedienen, so werden 10 solcher Räder in Entfernungen von 6 Zoll von einander, oder in irgend einer anderen beliebigen Entfernung an einer und derselben Welle aufgezogen. Man erhält auf diese Weise mehrere parallele Furchen eines gehörig fest eingedrückten und zum Waizenbau geeigneten Bodens. In diesen Furchen baut man dann den Samen; die Bedeckung desselben geschieht mittelst einer leichten Egge. Hr. Hall versichert, daß bei dieser Maschine im Vergleiche mit der Drillmethode nicht nur bedeutend an Arbeit erspart wird, sondern daß auch eine große Menge von Würmern zerstört wird, und daß der Same nicht so leicht fault, als dies bei nasser Witterung in den Drilllöchern öfters geschieht. (Repertory of Patent Inventions, März 1833, S. 180.)

Bereitung der Cordovawichse.

Der Recueil industriel, März 1833, S. 255 enthält folgende Vorschrift zur Bereitung der bekannten Cordovawichse, eirage de cordova, welche sich vorzüglich zum Wichsen von Pferdegeschirr und Lederwerk aller Art eignet, da sie gar keine Schwefelsäure und überhaupt keine dem Leder nachtheilige Säure enthält. Man nehme:

Rothen Essig . .	$1\frac{1}{2}$	Liter
Bier	$\frac{1}{2}$	—
Tischlerleim . . .	$\frac{1}{4}$	—
Schwarzes Färbeholz	2	Unzen
Hausenblase . . .	$\frac{1}{4}$	Quart
Indigo	$\frac{1}{2}$	—

Alles dies koche man eine halbe Stunde lang

sam zusammen, womit die Mischung fertig ist. Das Auftragen dieser Wichse geschieht am besten mit einem Stücke Schwamm.

Aufbewahrung der Eier.

Die schottischen Bergbewohner bewahren die Eier auf eine ebenso einfache, als leicht anwendbare Weise auf. Sie tauchen die Eier nämlich eine oder zwei Minuten lang in siedendes Wasser, so daß hierdurch aus einem kleinen Theile des Eiweißes eine Art von Häutchen gebildet wird, welches das Innere des Eies auskleidet, und dasselbe gegen den Zutritt der Luft schützt. Die Methode ist nicht nur viel wohlfeiler, als der Reaumursche Firniß, sondern sie soll überdies auch wirksamer seyn. (Aus dem Journal des connaissances usuelles.)

Chinesische Methode die Obstbäume fortzupflanzen.

Die chinesischen Landwirthe suchen sich an dem Baume, welcher fortgepflanzt werden soll, einen Ast aus, und zwar einen solchen, durch dessen Hinwegnahme der Baum so wenig, als möglich Schaden nimmt oder verunglimpft wird. Rings um den Ast, und zwar an der Stelle, wo er sich mit dem Stamme verbindet, so nah als zweckdienlich ist, winden sie ein Strohseil, das mit Kuhmist beschmiert wird, bis eine Kugel entsteht, die fünf- oder sechsmal den Durchmesser des Astes hat. Sie ist gleichsam das Bett, in dem die jungen Wurzeln schießen sollen. Gleich nachher macht man unterhalb der Kugel (oder des Wulstes), auf beinah zwei Drittheile des Umfangs, einen Einschnitt in die Rinde, der bis ans Holz geht. Dann wird eine Cocosschale oder ein kleiner Topf, an dessen Boden ein so kleines Loch ist, daß das Wasser nur tropfenweise durchdringt, über den Wulst gehängt. Durch diese Vorkehrung hält man das Seil immer naß. Von jetzt an ist drei Wochen lang nichts weiter nothwendig, als das Gefäß mit Wasser zu versorgen. Am Ende dieser Periode wird ein Drittheil der noch übrigen Rinde weggeschnitten, und der erste Einschnitt beträchtlich tiefer gemacht, weil man voraus setzt, daß nun einige Wurzeln in den Verband geschossen sind, und zur Erhaltung des Astes ihren Beitrag geben. Nach einer ähnlichen Periode wiederholt man die Operation, und in ungefähr zwei Monaten kann man gewöhnlich sehen, wie die Wurzeln an der Oberfläche der Kugel einander durchkreuzen. Dies ist ein Zeichen, daß sie genugsam herangediehen sind, um die Trennung des Astes vom Stamme zu erlauben. Am besten sägt man den Ast an der Stelle ab, wo der Einschnitt sich befindet. Das Strohseil, welches um diese Zeit beinah verfault ist, darf aber durch die Bewegung nicht geschüttelt werden. Den abgeschnittenen Ast pflanzt man als jungen Baum.

Anmerk. der Red. Obige Nachricht hat die Aufmerksamkeit des hochlöblichen Gewerbvereins zu Erfurt erregt. Selbiger läßt jetzt Versuche mit dieser Methode machen, deren Resultate in diesen Blättern mitgetheilt werden sollen.

Das Geheimniß der Schnellessigfabrikation.

Bisher haben die Essigfabrikanten nach verschiedenen Methoden gearbeitet, welche aber alle eine längere Zeit zur Anfertigung eines guten Essigs bedurften. Neuerlich ist aber eine von der frühern abweichende Methode erfunden worden, bei welcher der Essig in wenig Tagen, sogar in 24 Stunden, fertig wird, weshalb dieselbe Schnellfabriakation genannt wird.

Dieses neue Verfahren wurde zuerst in England im Jahre 1825 für den Fabrikanten John Ham patentisirt, jedoch ist der Hofrath Professor Dr. Kastner eigentlich der erste Erfinder, und sein Verfahren ist von Dr. Zier, Dr. Dingler, Dr. Hermbstädt vervollkommnet.

Bei den neuern Fortschritten der Chemie, welchen unsere Fabriken und Gewerbe so wesentliche Verbesserungen zu verdanken haben, wird jede Verbesserung bald offenkundig; die Geheimnißkrämerei der vorigen Jahrhunderte, wo manche nützliche Erfindung mit dem Aussterben der Familie verloren ging, ist für immer verbannt. So wurde denn auch die neue Erfindung in des Professors Erdmann gehaltreichem Journal für technische und ökonomische Chemie B. 11, 2. und 3. Heft, zur Publicität gebracht. Professor Dr. Hermbstädt sagt: „Geheimnißkrämer, denen es nur darum zu thun ist, ihren Beutel zu füllen, ohne der Wissenschaft zu nützen und sich ihren Bürgern gemeinnützig zu machen, verkaufen die Methode, Essig in wenigen Tagen zu bereiten, als Geheimniß zu enorm hohen Preisen. Schützenbach zu Endingen im Breisgau läßt sich 1500 Thaler zahlen; Leuchs in Nürnberg nimmt für seine Schrift 11½ Thaler und verpflichtet die Käufer bis zum Jahre 1840 zur Verschwiegenheit; Schneefuß *) in Königsberg hat ein Schriftchen herausgegeben, welches 6 Thaler kostet; Schmogrow bietet jetzt dasselbe Geheimniß wiederholt für 3 Thaler feil; Aldefeld zu Aachen hat eine empfehlungswerthe Schrift, betitelt Schnellessigfabrikation, Aachen und Leipzig 1832 herausgegeben, welche nur 15 Sgr. kostet."

Alle diese Schriften kommen darin überein, daß der weniggahren Flüssigkeit eine möglichst große Berührung mit der Luft dargeboten werden muß, und

*) Derselbe, welcher nenlich die Mittheilung eines vortheilhaften Geheimnisses für Branntweinbrenner zu 10 Pistolen ankündigte; dieses angebliche Geheimniß enthält aber, nach der Versicherung eines Branntweinbrenners, den die Ausgabe von 10 Pistolen sehr reuet, nichts Neues. Ad notam genommen.

daß dies auch durch eine Gradirung nach Art der Salzsoolegradirung geschieht. So wie nämlich salzarme Soolen an Reisern und Dörnen heruntertröpfeln, damit der Luftzug einen Theil des Wassers wegführe und die unten gesammelte Soole an Salz reicher sei, so läßt man jetzt die zur Essigbildung bestimmte Flüssigkeit über Hobelspäne oder Weinranken tröpfeln, zwar nicht um, wie bei der Soole, Wasser daraus verdunsten zu lassen, sondern um der Luft den möglichst freien Zutritt zu verschaffen, damit der in der Flüssigkeit enthaltene Weingeist möglichst schnell und viel Sauerstoff aus der Luft anziehe.

Bekanntlich ist zu jeder Gährung nothwendig: Ferment, Wasser, Luft, Wärme und zwar in einem gewissen Maße. Luft und Wärme werden bei der Schnellessigfabrikation in möglichst großem Maße angewandt. Um dieses zu können, muß man eine möglichst hohe Stube haben (wenigstens 12 bis 14 Fuß), damit das Gradirfaß von wenigstens 10 Fuß Höhe Raum habe; die sogenannte Essigstube muß dicht und geschützt vor dem Entweichen der Wärme seyn, und von außen geheizt werden können.

Unter den Geräthschaften ist: 1) das sogenannte Gradirfaß das wichtigste. Dasselbe, aus Eichenholz verfertigt, ist wenigstens 9 Fuß hoch, hat unten etwa 3, oben 3½ Fuß Durchmesser, wird durch 7 — 9 eiserne Reife zusammengehalten, und ruht auf einem 1½ bis 2 Fuß hohen Gestelle. Unten am Fasse befindet sich eine gebogene gläserne Ausflußröhre, aus welcher der fertige Essig in ein Vorlegefaß fließt.

Die wichtigste und schwierigste Vorrichtung an dem Gradirfasse ist die sogenannte Siebbütte, d. h. eine flache, 4 bis 5 Zoll tiefe, hölzerne Bütte, deren Boden, wie ein Sieb, mit vielen kleinen Löchern versehen ist. Dieselbe ruht etwa 6 Zoll vom oberen Boden (Deckel) des Fasses auf 2 Latten, welche mittelst hölzerner Nägel quer durch das Faß befestigt sind. Die Löcher der Siebbütte werden in einer Entfernung von 1 Zoll von einander und im Durchmesser von ¼ Zoll gebohrt. In jedes dieser kleinen Löcher wird ein hölzerner und geschnittener Stift eingepaßt, und derselbe auf einer Seite so weit abgeplattet, daß die Flüssigkeit, welche in die Siebbütte gegossen wird, durch die neben den Stiften durch Abplatten entstandenen Zwischenräume durchsickern kann und nur in Tropfen herabfällt. Das rechte Maß des Abplattens der Stifte findet man durch Versuche. Die Stifte, an welchen die Flüssigkeit zu wenig oder gar nicht durchsickert, bezeichnet man vorläufig und nimmt dann mit einem Federmesser noch etwas Holz hinweg. Vorher müssen jedoch Siebbütte und Stifte gekocht, und bei dem Versuche selbst noch feucht seyn, sonst würde bei dem späteren Gebrauche das Holz aufquellen und wenig oder gar keine Flüssigkeit durchlassen. Die Stifte müssen über dem Boden der Siebbütte ½ Zoll hervorragen, um sie bequem herausziehen zu können; unter dem Boden müssen sie einen Zoll lang hervorstehen, damit die Flüssigkeit sich an denselben herunterziehen kann und sich nicht unten am Boden sammele. Die Siebbütte darf nicht eng in das Gradirfaß passen, sie muß einen Zoll ringsum von dessen innerer Wand entfernt seyn, um der Luft freien Durchgang zu lassen, und den bei der Schnellessigfabrikation so wesentlichen Luftzug nicht zu hindern.

Um die Luft von außen einzulassen, werden etwa 3 bis 4 Zoll über dem untern Boden des Gradirfasses in dessen Dauben 8 Löcher in gleichen Abständen von etwa ½ Zoll Durchmesser gebohrt. Der Bohrer muß dabei schräg, von oben nach unten, angesetzt werden, damit die an den innern Wänden des Fasses herabrinnende Flüssigkeit nicht zu diesen Luftlöchern hinauslaufen kann. Dicht über diesen 8 Luft- oder Zuglöchern wird, auf Latten ruhend, ein durchlöcherter Boden eingesetzt; er kann Löcher von einem Zoll Durchmesser haben. Man kann noch ein korbartiges Flechtwerk anwenden. Es kommt dabei nicht genau darauf an, wenn nur die Zwischenräume die Hobelspäne, von welchen unten die Rede seyn wird, nicht durchfallen lassen, dabei aber doch so groß als möglich sind.

Das Gradirfaß erhält einen Deckel, welcher luftdicht schließen muß; in denselben wird ein Loch zum Einfüllen der Flüssigkeit gebohrt. Leuchs will das Faß nur leicht zugedeckt haben.

Um die Temperatur im Gradirfasse beliebig beobachten zu können, wird ein Thermometer angebracht, und zwar, indem etwa in der Mitte des Fasses ein Loch (schräg, wie die Zuglöcher) gebohrt wird, welches nur so groß ist, daß die Kugel eines kleinen Thermometers hineingebracht werden kann.

Unten am Gradirfasse, einen Zoll über dem Boden, ist das Zapfloch. Man verschließt dasselbe mit einem trockenen Korkstöpsel, in welchem dergestalt ein kleines Loch gebohrt ist, daß das Ende der gebogenen, zum Abfließen dienenden Glasröhre hineinpaßt. Die Röhre muß deshalb gebogen seyn, damit die Flüssigkeit stets auf eine gewisse Höhe im Fasse stehen bleibe, und zwar so, daß weder von der Oberfläche der Flüssigkeit, noch vom Bodensatze etwas abfließe.

Versteht man nach dieser Beschreibung ein Gradirfaß fertig zu bringen, so kann man die neue Essigbereitungsart versuchen.

Außerdem sind folgende Apparate sachdienlich:

2) Der Verdichtungsapparat. Wenn das Gradirfaß nur leicht zugedeckt wird (nach Leuchs Angabe), so leidet der Fabrikant durch die entweichenden Dünste einen großen Verlust, welchem leicht vorgebeugt wird durch den Verdichtungsapparat. Derselbe besteht aus drei hölzernen Röhren und einem Kühlfasse. Letzteres steht außerhalb der Essigstube. Die Größe des Bohrloches der Röhre soll etwas größer seyn, als die Summe der Durchmesser der untern 8 Zuglöcher. Die erste aufsteigende Röhre bedarf nur einer Länge von einem Fuß; sie wird in einer Oeffnung des

Digitized by Google

Deckels oder obern Bodenstückes eingelassen. Die zweite leitende Röhre ist mit dieser verbunden und geht schräg aufsteigend durch die Wand der Essigstube in einen daneben befindlichen Raum, wo sie sich wieder mit einer absteigenden Röhre verbindet, welche durch ein mit kaltem Wasser gefülltes, unbedecktes Kühlfaß gerade hindurch geht und, unten offen, der Luft freien Austritt gestattet. Unter die Mündung dieser Röhre wird ein Gefäß gestellt, um die bei dem Durchgange durch das Kühlfaß verdichteten Essig- und Weingeistdämpfe als Flüssigkeit aufzufangen, welche dann in das Gradirfaß zurückgegeben werden.

Um den fernern Nachtheil der Verdunstung beim Anfüllen des Essigguts durch das Oeffnen des Deckels des Gradirfasses zu vermeiden und die Arbeit zu erleichtern, hat man ferner

3) den Füllapparat, dessen Größe sich nach der Größe des Gradirfasses richtet. Derselbe wird angebracht auf einem Mauervorsprunge hinter oder neben dem Gradirfasse, oder auf einem über demselben angebrachten hölzernen Gestelle. An der vordern Seite dieses Fasses, ganz nahe unten am Boden, ist ein Krahnen eingesteckt; von demselben führt eine Röhre in die zu diesem Zwecke in den Deckel des Gradirfasses gemachte Oeffnung. In so fern die Höhe der Essigstube das aufrechte Stellen des Füllfasses nicht zuläßt, kann man es auch legen oder in dem über der Essigstube befindlichen Raum anbringen. Im letztern Falle müßte eine hölzerne oder zinnerne Röhre durch die Decke der Essigstube gehen, und in dieser Röhre innerhalb der Stube ein Krahnen angebracht werden.

4) Das Mischungsfaß. Nach dem Erhitzen der Maische (oder des Wassers, wenn man nur mit Branntwein arbeitet) wird dieselbe aus dem Kessel in dies Faß gebracht, damit der Zusatz an Branntwein hinzugemischt werde und die Masse bis zur gehörigen Temperatur abkühle.

5) Ein großer, eingemauerter Kessel, nicht in der Essigstube selbst, sondern daneben befindlich, aus Zinn verfertigt, in dessen Ermangelung von Eisen, nur nicht von Kupfer.

6) Zwei Thermometer, einer zur Beobachtung der Wärme in der Essigstube, und einer zur Untersuchung der Temperatur des Essigguts im Mischungsfasse.

7) Lagerstelle; mehrere kleine Fässer, große Lagerfässer, hölzerne Trichter, gläserne Trichter, Treppenleiter u. s. w.

Die Gefäße und Geräthschaften müssen bei Anlage einer Essigfabrik zum Gebrauche vorbereitet, d. h. ausgelaugt und von Lohe und andern Stoffen möglichst befreit werden. Z. B. das Gradirfaß werde mit Wasser gefüllt, nach zwei Tagen werde dasselbe abgelassen und kochendes Wasser eingebracht, welches ebenfalls nach zwei Tagen abzulassen ist.

Vorzügliche Sorgfalt richte man auf die Vorbereitung der Hobelspäne. Nachdem man einen genügenden Vorrath Hobelspäne, dünn und kraus, aus Buchenholz von einem Tischler hat anfertigen lassen, stelle man sie in kaltes Wasser, koche sie nachher tüchtig aus und breite sie darauf an einem luftigen Orte zum Abtrocknen aus. Die trockenen Hobelspäne werden dann entweder mit Essig befeuchtet in das Gradirfaß gebracht, oder trocken hineingeschüttet, und dann jede Lage mit Essig, vermittelst einer Gießkanne, jedesmal überschüttet, bis das Faß bis zur Stelle der Siebbütte voll ist. Die Späne dürfen nicht zu fest zusammengedrückt werden, an den Seiten des Fasses jedoch fester, als in der Mitte, weil sich die Flüssigkeit sonst schneller längs dem Fasse herabzieht. Die Späne verschlucken sehr viel Säure und man muß daher so lange guten Essig aufschütten, bis derselbe eben so sauer wieder abläuft; diese Säure der Späne dient dann behufs der künftigen Essiggährung als Ferment.

Außer diesem Ferment ist ein gewisser Wärmegrad behufs Gährung nothwendig. Die Gährung wird wesentlich befördert, wenn, außer der Erwärmung der Essigstube, auch das Essiggut erwärmt wird. Für die Temperatur der Essigstube während der gewöhnlichen Arbeit pflegt man 20 Grad R. anzunehmen; das Essiggut kann auf 50 Grad erwärmt werden.

Das Essiggut besteht am besten aus reinem Branntwein und Wasser. Ein Theil Branntwein von 50 Procent nach Tralles zu 5 Theilen Wasser gibt einen guten Essig.

Nach Hermbstädt werden in Berlin folgende Materialien als Essiggut verwendet: a) eine weingahre Flüssigkeit; b) Weingeist; c) ein weiches, am besten vorher abgekochtes Fluß- oder Brunnenwasser; d) ein fertiger guter Essig, der jedoch nur bei der ersten Anstellung erfordert wird, späterhin aber entbehrt werden kann. Als weingahre Flüssigkeit wird dort ein Auszug aus Getreidemalz angewendet, welchen man bereitet, indem 80 Pfd. Gerstenluftmalz und 40 Pfd. Waizenluftmalz mit 150 Berliner Quart Wasser, welches bis zu 40 Grad R. erwärmt worden, eingeteigt, hierauf noch 300 Quart hinzugegeben werden.

Man arbeitet die Masse so lange unter einander, bis alle Klumpen verschwunden sind, läßt sie ein Paar Stunden in dem Maischbottich, bedeckt, ruhig stehen und seiht dann die Flüssigkeit ab. Wenn diese durchgeseihte Malzbrühe bis auf 14 Grad abgekühlt ist, wird sie mit 14 Pfund guter Bierhefe wohl unter einander gearbeitet und dann der bald eintretenden Weingährung überlassen, welche in 2 bis 3 Tagen beendigt ist. Alsdann wird die nun ausgegohrene Flüssigkeit mittelst des einige Zoll über dem Boden des Bottichs befindlichen Zapfens abgezogen, und stellt nun eine Art Malzwein dar.

Reiner Branntwein mit Wasser gibt immer den reinsten, besten Essig, und man kann die Regel aufstellen, je weniger fremde Theile das Essiggut enthält, desto schneller erfolgt die Gährung. Bei Anwendung des reinen Branntweines werden die Hobelspäne auch nicht so bald unbrauchbar; arbeitet man aber mit Essiggut, welches viel Kleber und andere fremde Theile enthält, so lagern sich diese auf die Späne, veranlassen Fäulniß und hindern die gehörige Cirkulation der Luft; dann müssen die Hobelspäne ausgekocht und von neuem wieder gesäuert werden.

Branntweinbrenner werden sehr vortheilhaft den Branntweinnachlauf als Essiggut benützen können. Bekanntlich darf aber nicht eine Essigfabrik in demselben Gebäude in der Nähe einer Branntweinbrennerei angelegt werden, weil die Branntweinmaische die Essigdämpfe, mit welchen das Lokal der Fabrik stets mehr oder weniger erfüllt seyn wird, verschluckt, wodurch der schon gebildete Weingeist in die Essiggährung übertritt und dann natürlich nicht mehr so viel Branntwein aus der Maische erzeugt werden kann.

Das Essiggut, welches einmal durch das Gradirfaß gegangen, ist noch nicht gänzlich in Essig verwandelt, weshalb es zum zweiten-, auch zum drittenmale die Reise machen muß. Die dritte Reise ist aber nicht erforderlich, wenn man keinen starken Essig haben will. Den Zusatz an Branntwein gebe man nicht auf einmal, sondern allenfalls bei der ersten Reise ½, bei der zweiten ⅓ und bei der dritten den Rest.

Mit Einem Gradirfasse lassen sich keine großen Quantitäten herstellen; beim Betriebe im Großen sind drei Gradirfässer rathsam.

Die bis jetzt als die beste erkannte Methode, den Säuregehalt einer Flüssigkeit zu ermitteln, besteht in der Sättigung der Säure durch basisch kohlensaures Kali (kalcinirte, gereinigte Pottasche) oder durch basisch krystallisirtes, kohlensaures Natron. Die Menge der zur Sättigung erforderlichen Stoffe bestimmt dann den Säuregehalt der Flüssigkeit. Ein guter Essig muß so stark seyn, daß 16 Loth Essig 1 Loth des genannten Kali zur Sättigung bedürfen.

Will man im Handel einen Essig untersuchen, so bereite man eine Auflösung von einem Gewichtstheile dieses Kali in zwei Theilen destillirten oder reinen Regenwassers; dann fülle man ein Cylinderglas, welches mit Abtheilungen bezeichnet ist, bis zur ersten Linie, welche ein Loth Essig bezeichnet, mit dem zu prüfenden Essig und tröpfle dann langsam von der Probeflüssigkeit hinzu, bis kein Ausbrausen mehr erfolgt und das Lackmuspapier nicht mehr geröthet wird.

Daß auf diese Art nur der Gehalt des Essigs geprüft werden kann, und nicht die der Gesundheit so schädliche Verunreinigung des Essigs durch Schwefelsäure, versteht sich von selbst.

Entfuselung des Branntweines.

Schon seit langer Zeit wendet man die Holzkohle zur Reinigung des Branntweins an. Man filtrirt durch Kohlenpulver, oder digerirt, oder destillirt über Kohlenpulver. Lindenholzkohle ist von je her als die beste empfohlen worden. Je feiner der Kohlenstaub (durch ein Haarsieb geschlagen) ist, desto schöner reinigt er und desto schneller und besser geht die Ausklärung von Statten.

Die Rheinländer, welche in der Branntweinbrennerei uns so sehr übertreffen, gebrauchen vorzugsweise Kohlenpulver zur Entfuselung. Man darf die Kohlen nicht allzu stark ausglühen; ⅕ des Gewichtes lasse man verbrennen und lösche den Rest durch einen Dämpfer. Bevor man die Kohlen pulverisirt, müssen sie in einem dazu geeigneten Siebe von der anhängenden Asche befreit werden; denn diese theilt dem Branntwein einen unangenehmen, beißenden Geschmack mit.

Bierverstärkung.

Man löst 2 Pfund rohen Zucker in einer Flasche Branntwein und einer Flasche Bier auf, rührt es mit 1 Loth Hefen genau unter einander und thut es durch das Spundloch in das Faß, worin sich Bier befindet, schüttelt sodann das Faß und läßt es im Sommer in der gewöhnlichen Temperatur, im Winter an einem warmen Orte, gähren; nach einigen Tagen kommt das Bier in Bewegung und wirft ein wenig Schaum zum Spundloche heraus, worauf es sich bald abklärt. Während dieser Zeit läßt man den Stöpsel auf dem Loche, und wenn die Gährung ganz vorüber ist, zieht man das Bier auf Flaschen, die man aber von Zeit zu Zeit untersuchen muß, weil die Pfropfen leicht hinaus getrieben werden.

Ingwerbier.

In England ist das sogenannte Ingwerbier sehr beliebt und wird häufig getrunken. Man bereitet es auf folgende Weise.

3 Loth pulverisirter Ingwer, 2 Loth präparirter Weinstein und 1 Pfund Zucker werden mit anderthalb Maß siedendem Wasser infundirt, umgeschüttelt und, so bald dieses kalt geworden ist, ein Eßlöffel voll Hefe hinzugethan. Das Ganze wird wohl verschlossen, den andern Tag filtrirt, auf kleine Flaschen (Champagnerflaschen) abgezogen, gut verstöpselt und der Kork mit Bindfaden befestigt.

Eierbebrütung durch Lohe.

Die Bebrütung von Eiern in einem Lohbette zu bewerkstelligen, ist kürzlich in England mit Erfolg ausgeführt worden. Die Methode war, ein Eimerfaß in die Grube zu bringen und ganz mit Lohe zu umgeben, und es oben nur mit einem Bret zuzudecken. Die Eier wurden in einem Korbe auf den Boden des Fasses gesetzt, und mit einem Stück Flanell bedeckt. Die erforderliche Hitze ist 104° Fahr. Ein Grad über oder unter 104° wird die Eier nicht verderben; allein je näher die Wärme diesem Grade gehalten wird, desto besser. Mit einiger Aufmerksamkeit und Uebung ist es nicht eben schwer, diesen Grad der Wärme zu erhalten.

Daß hierdurch in ökonomischer Hinsicht Vortheile erlangt werden können, leuchtet von selbst ein. Es dürfte aber auch die naturhistorische Untersuchung über das bebrütete Ei erleichtert werden.

Ueber Schafveredelung und Wollverwendung.

Es war das größte Geschenk, das je ein Fürst dem andern gemacht hat, als vor 70 Jahren König Karl III. von Spanien einige hundert Schafe nach Sachsen sandte. Er wollte, so hat man damals gesagt, dem letzten Wunsche seiner bereits verstorbenen Gemahlin Marie Amalie, Prinzessin von Sachsen, genügen, welche geglaubt hatte, ihrem durch Kriegsdruck verarmten Vaterlande in dieser edeln, damals nur Spanien eignen, Schafrasse eine neue Hilfsquelle darzubieten. Aber ein Weltereigniß bereitete sich vor, indem diese Wohlthat jenem Lande zu Theil ward, das schon so manchen edeln Keim in seinem Schooße gepflegt hat, bis er zum Wohle des Vaterlandes und Aller ans Licht trat und unermeßliche Frucht brachte. Mit mehr als 30 Mill. Thaler — England allein kauft jährlich 24 bis 26 Mill. Pfund aus diesem Stamme veredelter deutscher Wolle — ist uns das Ausland dadurch zahlpflichtig geworden; die deutsche Industrie, ringend mit dem Fremden um das rohe Material, verdreifacht dessen Werth durch Tücher, die von keinen in der Welt übertroffen werden, und fügen wir hinzu, was der Ackerbau durch die seitdem überall vervielfältigten Heerden gewann: wie verschwindet dann aller Reichthum der Goldgruben gegen den Segen dieser im Beginn so klein scheinenden Wohlthat! Aber eben die nie rastende Industrie bedrohte von anderer Seite den Fortgang der Veredelung. Man war dahin gelangt, auch aus minder feinen Wollsorten Fabrikate zu liefern, die, wenn auch nicht für den Gebrauch, doch fürs Auge denen glichen, die bis dahin nur aus dem feinsten Stoffe herzustellen waren. So trat auf vielen Schäfereien ein Stillstand ein; er wurde Rückschritt, namentlich bei denen, die in den Jahren höchster landwirthschaftlicher Bedrängniß, als der Getreidepreis weit unter den Productionskosten stand, ihre edelsten Zuchtthiere, allerdings für schönes brittisches Gold, an die Unternehmer überseeischer Ansiedelungen verkauft hatten. Viele begnügten sich, Mittelwolle zu erzeugen; aber die unverhältnißmäßige Menge dieses in England weniger gesuchten Productes drückte den Preis desselben, während die feinste Wolle fortwährend den ihrigen behauptete. Die große Handelskrisis von 1825 that auch das Ihrige, ungünstige Jahre rafften ganze Heerden dahin, und vielen der eifrigsten Wollzüchter entsank der Muth. Da bedurfte es nur noch der ermunternden Nachfragen, welche von den trefflichen Kammwollspinnereien ausgingen, um manchen Besitzer zurückgekommener Merinoheerden anstatt der nur von diesen zu gewinnenden Krempwolle auf Production der langen oder Kammwolle zu führen, und dem spanischen das englische Leicester-Southdown- rc. Schaf vorzuziehen, zumal letzteres den Ruf hatte, weniger Krankheiten ausgesetzt zu seyn, und die Kammwolle nur in der That aus dem Auslande zu beziehen war.

Eine Ungewißheit war eingetreten, die Wahl schwer, und die Folgen eines Mißgriffes lagen außer aller Berechnung. Da tritt nun in einem Büchlein unter dem Titel: Ueber Schafveredelung und Wollverwendung (Leipzig bei Frobberger, 1833), ein Ungenannter, aber wie wir sehr bald gewahr werden, der Berufensten Einer, auf, warnend, ermunternd, überall belehrend und faßlich. Es spricht die Erfahrung mit dem unverkennbarsten Bestreben, sie ungeschminkt mitzutheilen.

Der Verfasser redet zu den deutschen Wollzüchtern über die Eigenschaft, Zucht und Ernährung derjenigen Schafrassen, deren Vließ für den Welthandel, d. h. für den Londoner Markt, in Betracht kommt. Dies ist zunächst die auf dem Sachsen und Schlesien eignen Boden und dessen mehr knapper, als reicher Weide im Laufe der Jahre aus dem spanischen Originalstamme gezogene Elektoralrasse, die das edelste liefert, was bis jetzt nur irgendwo gefunden wird.

Die von ihr gewonnene Wolle und vorzüglich das Ausgezeichnetste unter ihr, die im Sortiment mit dem Namen Superelectoral bekannte, hat den doppelten und dreifachen Preis der spanischen Originalvließe.

Höchst lehrreich und anschaulich ist die Beschreibung dieser kostbaren, aber freilich noch seltenen Vließe; auch der Berichterstatter hat jene außerordentliche Dehnbarkeit der Vließe, und die kaum noch sichtbaren Verbindungsfäden, aus denen gleichwohl das ganze Vließ besteht, als charakteristisch befunden.

Nach den Elektoralwollen folgt die Primawolle, die zwar reicheres Gewicht gibt, aber gegen erstere doch bedeutend zurückbleibt. Die dann folgende Secunda und Tertia geben nicht mit Vortheil nach England. Alle diese verschiedenen Abstufungen gehören der Krempwolle der spanischen Abkunft an. Nicht

weniger genau ist in dem genannten Buche die Schilderung des langwolligen Schafes, das nach den verschiedenen englischen Rassen, Leicester-Southdowa-Diesley u. s. w., das Material der Kammwollspinnereien liefert, zwar eine reichere, üppige Weide fordert, eine solche aber auch sehr wohl bezahlt. Im zehnjährigen Durchschnitt zahlt auf dem Londoner Markt

	S.	D.		Thlr.	Gr.	Conv. Geld
1 ℔ Superelectoralwolle	6	6	od.	2	4	„ „
1 „ Electoralwolle .	4	6	„	1	12	„ „
1 „ Primawolle . .	2	10	„	—	22	„ „
1 „ Lange Leicesterwolle	1	—	„	—	8	„ „
1 „ Spanische Originalwolle . .	2	4	„	—	19	„ „

und wenn man die verschiedene, als Ziel der Züchtung erreichbare Wollquantität berücksichtigt, gewährt nach sehr genauer Berechnung und mit Hinsicht auf den verschiedenen Wollertrag beider Geschlechter

	Thlr.	Gr.	Pf.
1 Superelectoralschaf einen Bruttoertrag von	4	1	10
bis	4 „	23 „	7 „
1 Electoralschaf einen Bruttoertrag von	2 „	8 „	9 „
bis	2 „	18 „	8 „
1 Langwolliges Leicesterschaf einen Bruttoertrag von .	2 „	5 „	— „
bis	2 „	20 „	9 „

So scheint allerdings die Kammwollenrasse große Beachtung zu verdienen, und wird mit entschiedenem Vortheile da gezogen werden können, wo eine den Merinos verderbliche Weide die Mittel dazu darbietet. Man mag daher wohl beachten, was der Verf. über die Anzucht derselben an die Hand gibt. Entgegen steht jedoch ihrer allgemeinen Verbreitung der sehr wesentliche Umstand, daß alle die Fabrikate, zu denen die Kammwollen verwendet werden, Bombassins, Damis 2c. weit mehr dem Wechsel der Mode unterliegen, als die aus Krempwolle verfertigten Tücher, die immer ein unabweisliches Bedürfniß bleiben werden. Nach des Verfassers Meinung würden 145 Electoralschafe mit der Futtermasse genährt werden können, welche 100 Leicesterschafe verzehren; eine Angabe, die bei dem größern Umfange des Körpers und so starkem Wollwuchs viel für sich zu haben scheint. Für die Mittelwollen, selbst bis Prima, fürchtet derselbe in nicht ferner Zukunft bedeutenden Rückschlag des Preises, und die ungemein interessanten Mittheilungen aus des englischen Wollsenats, Thomas Southey, neuester Schrift über die Schafzucht Australiens geben dieser Besorgniß nur allzu viel Grund, wenn wir lesen, daß die dortigen Wollsendungen nach England binnen 11 Jahren, von 1819 bis 30, von 74,284 auf 1,967,279 Pfd. fortschreitender Mittelsorten gestiegen sind, und wo mag bei jenen unermeßlichen Weideräumen das Ziel dieser Production liegen? Eine überraschende Bestätigung dessen, was der Verf. vorhersagte, haben die Wollmärkte dieses Jahres gegeben, namentlich las man mit lebhaftem Interesse, was die schlesische privilegirte Zeitung darüber von Zeit zu Zeit mittheilte. Auch hier wird nächst den frei gewordenen Märkten Amerikas, nach dem Urtheile eines der größten Fabrikanten des Continents, der Grund so schnellen Steigens darin gesucht, daß die ungünstigen Preise der Krempwolle auf Kammwollenzucht geführt haben; dennoch ist die günstige Aussicht für feinste Electoralwolle vorhanden und für die Zukunft gesichert. Also würde man, wo die Verhältnisse es nur irgend erlauben, nach Electoralwolle streben müssen, deren Preis der höchste und zugleich der gesichertste ist; aber hier tritt uns die weit verbreitete Furcht vor der, diesen hochfeinen Heerden, wie man sich sagt, vorzugsweise anklebenden sogenannten Traberkrankheit entgegen, ein Uebel, das sich hier mehr, dort weniger verderblich zeigt, und gegen welches bis jetzt kein Heilmittel gefunden worden ist. Die traurigsten Zerwürfnisse waren in Folge dieser räthselhaften Krankheit unter Wollzüchtern entstanden. Einzelne Schäfereien schienen mehr, andere weniger, viele gar nicht davon befallen. Die Besitzer der letztern, Ehrenmänner in jedem Betracht, verbürgten die erbliche Gesundheit ihrer Heerden; aber die in diesem Vertrauen zu den höchsten Preisen verkauften Zuchtthiere oder deren Nachkommen wurden, an andere Orte verpflanzt, von dem Uebel ergriffen. Aus andern Heerden, denen die Krankheit nicht fremd war, wurden, um nur die hochveredelte und constante Rasse zu gewinnen, Sprungböcke und Schafmütter gekauft, und die Nachkommenschaft derselben ist Generationen hindurch und bis heute gesund geblieben. So mußte man den Oertlichkeiten die Entwickelung eines Krankheitsstoffes beimessen, der vielleicht allen Schaf- und Ziegenrassen angeboren ist, und der sich lange bei uns vor Einführung der spanischen Zucht, wahrscheinlich ebenfalls in der Trabererscheinung, gewiß aber in der nicht weniger unheilbaren Drehkrankheit gezeigt hatte, einem Uebel, dessen Verwandtschaft oder vielleicht Polarität darin angedeutet scheint, daß, wo das eine einheimisch ist, das andere wenig oder gar nicht bemerkt wird. Nun endlich nach Verlauf von 60 Jahren entnehmen wir, und nicht ohne lebhaftes Erstaunen, aus den mitgetheilten Verhandlungen der damaligen sächsischen Behörden, daß schon den ersten nach Sachsen gebrachten spanischen Schafen dieses, in Spanien wie bei uns, und damals wie jetzt, unheilbare Uebel nicht fremd gewesen ist.

Die Enthüllung des Geheimnisses, wenn man es so nennen darf, kommt zwar von unbekannter Hand; die Verbürgung scheint aber in der Abfassung der mitgetheilten amtlichen Berichte eines redlichen und um die Einführung der ersten spanischen Schafe hochverdienten Mannes zu liegen, und wird so lange für gewiß gelten, bis das Gegentheil erwiesen werden wird. Aber gegenwärtig nun, da der unermeßliche Vortheil jener Veredelung offen vor jedem Auge

Digitized by Google

liegt, auf unserm Standpunkt, bedarf das vielleicht gar nicht einmal absichtlich enthüllte Geheimniß keiner Decke mehr; denn wie klein muß ein Uebel erscheinen, das so glücklichen Erfolgen Raum ließ, und wir wissen und bescheiden uns gern, wer seine Heerden jener edelsten Abkunft rühmt, oder wer sie zu gewinnen trachtet, der müsse auch anerkennen, daß, wie nichts auf dieser Erde ganz vollkommen, auch auf seinen Merinos der Keim jenes Erbübels hafte. Ob es ins Leben tritt, ob es mehr oder weniger Opfer fordern wird, das mag Niemand vorhersagen, noch auch verhüten, so lange ärztliche Hilfe und diätetische Vorsicht vergeblich bleiben.

(Fortsetzung folgt.)

Kleesaat vor Winter.

Die Zeitschrift für den landwirthschaftlichen Verein des Großherzogthums Hessen enthält folgenden Aufsatz:

„Ich glaube, es ist keinem Zweifel unterworfen, daß man jede Art von Kleesamen mit der Winterfrucht aussäen kann. Der Zufall hat mich zu diesem Glauben geführt. Bei der Wintersaat von 1819 auf 1820 düngte ich einen Acker zu Korn; der Mist dazu wurde in einer Zeit gemacht, wo meine Kühe mit deutschem Klee (Kopfklee) gefüttert wurden, welcher schon in Samen übergegangen war; es ging daher eine Menge Samen in den Mist und kam so auf den Acker. Bei der Kornernte 1820 sah ich nun einen schönen Klee auf meinem Acker stehen und im Jahr 1821 im Monate Mai erntete ich noch schöneren Klee, als meine Nachbarn, welche ihren Kleesamen in die Sommergerste 1820 säeten.

Es geht daraus hervor, daß, je mehr sich der Klee bestocken kann, um so reichlicher die Ernte wird.

Da nun diese Kleeart die Winterkälte am wenigsten vertragen kann, warum sollte man nicht auch den ewigen Klee schon mit der Winterfrucht aussäen können?

Es wäre die Wintersaat sogar der im Frühjahre vorzuziehen, weil sich der Klee mehr und stärker bestockt."

Dabei bemerkt der Herr Herausgeber, daß man nach Frühkartoffeln oder Raps den ewigen Klee für sich allein aussäen könne und im andern Jahre schon guten Ertrag erhalte, sei ihm aus Erfahrung bekannt.

Dieses Letztere ist auch uns aus Erfahrung bekannt, über die Aussäeung des Kopfklees aber mit dem Wintergetreide haben wir noch keine Erfahrung gemacht; halten es aber für höchst zweckmäßig und gewiß des Versuchs würdig. — Der Kleebau würde dadurch sehr an Sicherheit gewinnen, noch mehr wie durch das Einsäen ins Wintergetreide im Frühjahre, welches doch schon dem Einsäen des Klees ins Sommergetreide vorzuziehen ist.

Amerikanisches Welschkorn.

Die obengedachte Zeitschrift liefert uns über das amerikanische Welschkorn folgende Nachricht:

„Um dem Wunsche zu entsprechen, zu wissen, welchen Erfolg der Anbau des amerikanischen Welschkorns gehabt, will ich hierüber meine gemachten Erfahrungen mittheilen.

Zu Ende des Monats April v. J. setzte ich einen Theil von diesem amerikanischen Welschkorne in meinen Garten und auf einen Acker, auf dasselbe Land, auf welchem zugleich von unserem hier gewöhnlichen Welschkorne war. Das Gartenland war in diesem Jahre nicht gedüngt, sondern ich warf zu jeden zwei Körnern eine Pfote voll Knochenmehl, welches auch auf dem gedüngten Acker geschah.

Am 27. Juli hatte das amerikanische Welschkorn schon eine Höhe von 9 Fuß, das andere nur 6 Fuß 2 Zoll erreicht.

Als es ausgewachsen war, betrug die Höhe des amerikanischen Welschkorns beinahe durchgängig 12 Fuß, die des andern 7 Fuß. Das auf dem Acker gepflanzte war etwas niedriger.

Trotz der schönen Kolben, die es bekam, erreichten doch nur wenige davon, sowohl im Garten als auf dem Felde, ihre Reife.

Dieselbe Klage hörte ich auch von den andern Leuten, welchen ich zum Pflanzen gab. Die Kolben, welche reif wurden, hatten eine bedeutende Größe, einen reichlichen und schönen Körneransatz.

Ungeachtet dieser Versuch schlecht ausgefallen ist, so will ich es dieses Jahr nochmals versuchen, es etwas früher und auf einen freieren Platz setzen, wiewohl es auf dem Acker ganz frei stand.

Das andere bei dem amerikanischen Welschkorne gestandene bekam außerordentlich starke Kolben, welche alle vollkommen reif wurden."

Dr. M.

Dazu bemerkt der Herausgeber:

„Das amerikanische Welschkorn muß, wenn es reichlich tragen soll, frühe, schon Anfangs April gepflanzt werden. Aus dergleichen Ursache, wie bei Herrn Dr. M., ist es auch an vielen andern Orten nicht gediehen."

Wir halten es für sehr wichtig, daß der Anbau desselben bei uns versucht und befördert werde, indem diese Art Mais, welcher kleiner und mehlreicher ist, als der gewöhnliche, anfängt einen bedeutenden Ausfuhrartikel nach England zu machen, das Maismehl auf den englischen Märkten jetzt sehr beliebt ist und dem Waizenmehl vorgezogen wird.

Hauptsächlich aber ist zu berücksichtigen, daß durch Einführung des Welschkorns nach England der hohe Eingangszoll, der auf dem Waizen ruht, umgangen wird.

IV. Erklärung der beigehenden Tafel.

Grangé's Pflug ohne Pflüger.
(Aus dem Agronome.)

1) Ansicht von oben.
2) Ansicht von der Seite.

Erklärung der Figuren:

A A Richtungsketten.
B B Hebestange, um die Arme zu stützen.
C Pfeiler oder Ständer des Stöckchens.
D E Kette zum Gegendruck.
E F Druckhebel.
G Kette, welche die Richtung der Bewegungskraft regulirt.
H Vorrichtung zum Richten des Grindels (Kütter), bei manchen Pflügen ein Eisen mit Löchern, der sich hin- und herschiebt und durch eine eiserne Säule dem Grindel seine Lage anweist. (Siehe die obere Figur.)
I Einziger Pflugsteg.
J Querspreize.
K Zunge.
L Arme.
M Grindel.
N Kette des obern Hebebaums.
O Querriegel und Stützpunkt des obern Hebebaums.
P oberer Hebebaum.
R Pflughaupt.
S Streichbret.
T Pflugschaar.
U Haken des obern Hebebaums, um das Sech ... der Erde zu halten.
Y Sech (Pflugeisen).
Z Charniere des Pflugstöckchens.

Seit einiger Zeit, sagt Hr. Matthieu v. Dombasle in einem in den Constitutionel aufgenommenen Brief aus Roville, ist die Aufmerksamkeit des landwirthschaftlichen Publicums unserer Gegend auf eine Erfindung gerichtet, welche Epoche in der Geschichte der Pflüge machen wird.

Diese Erfindung verdanken wir einem ganz gewöhnlichen Ackerknechte, Namens Grangé, aus dem Departement des Vosges; in derselben wird Jeder des Erfinders Geist erkennen und verehren.

Durch diese Erfindung wird dem Pfluge ein so sicherer und steter Gang gegeben, daß er mit der vollkommensten Regelmäßigkeit selbst in dem schwersten Boden geht, ohne der leitenden Hand des Menschen zu bedürfen. — Niemand sieht den Pflug arbeiten, ohne in lebhaftes Erstaunen zu gerathen, und von weit her kommen die Leute, um den Pflug zu sehen, der allein geht (so nennen ihn die Landleute).

Herr Mengin hat der Ackerbaugesellschaft zu Nancy Bericht darüber erstattet, wornach wir Folgendes mittheilen.

Der gewöhnliche Pflug mit Vordergestell kann nur durch mehr oder mindere Anstrengung eines Pflügers in regelmäßiger Richtung erhalten werden.

Der Grangé'sche Pflug bleibt immer in der ihm einmal gegebenen Richtung durch zwei Richtungsketten A A von gleicher Länge, welche mit einem ihrer Enden an den Armenden auf beiden Seiten des Vordergeschirrs, nahe an den Rädern, befestigt sind, mit dem andern Ende hingegen in einer an jeder Seite des Grindels befestigten Krampe, so daß sie (die Ketten) ein gleichschenkliges Dreieck bilden, dessen Basis die Achse ist.

Beim gewöhnlichen Pfluge kann der Pflüger, er mag sich bewegen wie er will, keinen andern Stützpunkt finden, als die Pflugstöckchen, da das Vordertheil des Grindels auf dem nämlichen Pflugstöckchen unbeweglich ruht; so daß, um das Schaar ganz oder theilweise aus der Furche zu heben, er den ganzen Pflug, der noch oft mit Erde belastet ist, aufheben muß, welches oft die ganze Kraftanstrengung eines starken Mannes erfordert.

Bei Grangé's Pflug verschwindet diese Unannehmlichkeit, weil eine Stange P von 5 bis 6 Fuß Länge, welche über dem Grindel angebracht ist, ihren Stützpunkt durch den Querriegel O hat, der von oben die beiden Stützen C verbindet, welche perpendiculär auf den Stöckchen errichtet sind, und an ihrem einen Ende durch die Kette N am Vordertheil des Grindels M befestigt wird, dem Führer des Pfluges ein leichtes und kräftiges Mittel darbietet, den Pflug am Ende der Furche auszuheben. Diese Stange dient als Hebel, und wir werden sie obern Hebel nennen.

Wenn der gewöhnliche Pflug auf ein etwas höher liegendes Hinderniß stößt, so ist man oft genöthigt, ihn auf die Seite zu legen, und es gelingt oft erst nach mehrfachen Versuchen und Schwierigkeiten, die ursprüngliche Richtung wieder zu gewinnen.

Bei dem Grangé'schen Pflug genügt es, wenn man den obern Hebel etwas bei P niederdrückt, um den Pflug bis zur Höhe des Hindernisses zu heben, ohne die Richtung zu verändern, welche derselbe gleich wieder einnimmt, sobald die Wirkung des Hebels aufhört.

Der gewöhnliche Pflug, dessen Grindel unbeweglich auf dem ihm einzig zum Stützpunkt dienenden Vordergestell ist, stellt große Schwierigkeiten dar, um eine Pflugarbeit von ganz gleichmäßiger Tiefe und Breite zu machen, und erfordert stete Arbeit und Aufmerksamkeit des Pflügers.

Im Grangé'schen Pfluge geht ein zweiter Hebel EF, welcher linker Hand angebracht ist, unter der Achse durch, die ihm zum Stützpunkt dient. Sein äußerstes vorderes Ende ist vor der Achse entweder

Ansicht des Behältnisses zu Salzfutter auf Bundhorst.

Fig 1.

Maßstab. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 20 Fuß.

Durchschnitt desselben.

Fig. 2.

Der Schraubenschlüssel in vergrößertem Maßstabe.

Fig. 3.

Holländischer Heuschober.

Granges Pflug ohne Pflüger.

durch eine Kette G, oder durch ein Gelenkband an den Arm L befestigt, sein hinteres Ende wird durch eine Kette ED an den Sterz angehängt, welche Kette man nach Belieben länger oder kürzer macht.

Indem die Pferde anziehen, bewirken sie das Heben der Arme, so daß das vordere Ende dieses Hebels, indem er als Feder wirkt, auf das Pflughaupt einen Druck hervorbringt, der ihn in einer gleichmäßigen Tiefe hält, ohne der menschlichen Hilfe zu bedürfen.

Wir werden diesen zweiten Hebel Druckhebel nennen.

Beim gewöhnlichen Pfluge wird die Kraft der Pferde nicht gehörig blos zum Zweck des Pflügers verwendet, sie wird zum Theil unnütz verschwendet, indem sie auf die Achse des Vordergestelles drückt, wodurch die Reibung der Räder gegen den Boden vermehrt wird. Bei dem Grangé'schen Pflug vermindert der Druckhebel diese Reibung sehr, indem er unter der Achse weggeht und von unten nach oben wirkt.

Der gewöhnliche Pflug kann von dem Pflüger an abschüssigen Bergen nur mit großer Kraftanstrengung gehandhabt werden; ja diese Anstrengungen werden fruchtlos, wenn der Abhang eine gewisse Grenze übersteigt. — In dem Grangé'schen Pfluge hebt sich das Pflugstöckchen, welches auf der Achse angebracht ist, von der Linken nach der Rechten, vermittelst einer Charniere ZZ, welche an der rechten Seite angebracht ist; auf der entgegengesetzten Seite der Achse (der linken) ist ein Regulateur H angebracht, welcher durch die Pflugstöckchen geht, und an welchen das Pflugstöckchen sich heben und mit eisernen Zapfen befestigt werden kann, welche ihm eine dem zu pflügenden Abhange angemessene Neigung geben.

Die Stützen C, in welchen der Vordertheil des Grindels spielt, dessen Gestalt rechtwinklicht ist, folgen auch der Neigung des Pflugstöckchens und nöthigen den ganzen Pflug eine entsprechende Lage anzunehmen und bewirken, daß man in nicht gar zu abschüssigen Lagen beinahe ebenso leicht ackern kann, wie in der Ebene.

Bei den gewöhnlichen Pflügen wird unter andern die Zugkraft dadurch sehr erschwert, daß man zwischen dem Vordergeschirre und dem Schaare einen großen Zwischenraum lassen muß, um die Führung des Pfluges nicht zu beschwerlich zu machen; je größer dieser Zwischenraum, je mehr Kraftverlust.

Die Bewegung des Pfluges von Grangé ist unabhängig von der Länge des Grindels, welcher beinahe unveränderlich am Vordergeschirre angebracht ist; es ist dadurch möglich geworden, die Spitze des Schaars der Achse mehr zu nähern und die Oeffnung des Winkels zu vermehren, dadurch aber Kraftverminderung hervorzubringen.

Die andern Theile, welche den Grangé'schen Pflug von den gewöhnlichen unterscheiden, sind unerheblich.

Der Hebel B, auf einer Klammer ruhend, welche an der Stütze befestigt ist, ist bestimmt, die Arme zu unterstützen (halten), wenn die Pferde wenden, durch das Gewicht, welches er entgegensetzt, und so das Vordergestell in horizontaler Lage zu halten. — Die Vorrichtung VQ, welche von der Sole an, worin sie eingelassen ist, sich schräg erhebt und durch einen Ring hindurch geht, der an der rechten Seite des Grindels angebracht ist, dient dazu, das Streichbret zu unterstützen oder aufrecht zu halten, wenn der Pflug sich zur Seite werfen will; man darf nur den Strick QX, welcher am äußersten Ende des Hebels VQ und mit dem andern Ende an der Achse angeknüpft ist, mehr oder minder anziehen.

Der ganze Mechanismus (sagt Hr. v. Dombasle) arbeitet mit Leichtigkeit und bewirkt den Gang des Pfluges auf eine wirklich merkwürdige Art.

Beobachtet man denselben aufmerksam, so nimmt man wahr, daß er auf bisher noch nie benutzte Art mehrere Hebelkraft vereint, und daß er in Leichtigkeit den Pflügen ohne Vordergeschirre beikommt.

Die auf diese Art gebauten Pflüge sind seit einiger Zeit zahlreichen Prüfungen und Versuchen unterworfen worden, sowohl zu Roville, wo ein solcher Pflug schon im fortwährenden Gebrauch ist, als auch in mehreren anderen Departements.

Die landwirthschaftliche Gesellschaft zu Epinal, Luneville, Wanse und Commercy haben unter Leitung erfahrener Praktiker sehr viele Versuche anstellen lassen; überall, selbst in dem schwersten Boden, in abschüssigen Lagen hat der Grangé'sche Pflug sich bewährt, und unmöglich kann man ihn arbeiten sehen, ohne zur Ueberzeugung zu gelangen, daß hier eine Bahn geöffnet ist, welche in Zukunft den wichtigsten Einfluß auf die Construction der Pflüge haben wird.

Da bei jeder neuen Erfindung es jedesmal wohlgethan ist, alle Uebertreibung zu vermeiden und mit Lobpreisungen nicht zu freigebig zu seyn, so will ich Ihnen aufrichtig meine Meinung über diesen Pflug, wie er bis jetzt beschaffen ist, mittheilen. Diese ist: in jedem leicht zu bearbeitenden Boden, und wo der Pflug ohne Vordergestell zweispännig geführt werden kann, wird der Vortheil des neuen Mechanismus sich darauf beschränken, daß weniger Aufmerksamkeit und Geschicklichkeit des Pflügers erfordert wird, denn zum einen, wie zum andern Pfluge reicht ein Mann hin, und in dem gegebenen Falle und Locale wird ein geschickter Arbeiter mit dem gewöhnlichen Pfluge immer es mit dem Grangé'schen Pflug aufnehmen können.

In diesem günstigen Falle wird der gewöhnliche Pflug um so mehr vorzuziehen seyn, da der Grangé'sche complicirter und kostspieliger ist.

Aber in schwerem, thonigem Boden, wo man vierspännig oder gar noch mit mehr Zugvieh ackern muß, und daher zwei Mann beim gewöhnlichen Pfluge bedarf, wird der Vortheil auf Seiten des Grangé'schen seyn, weil ein Mann genügt, der dies Zugvieh

lenkt. Hauptsächlich wird in denjenigen Cantonen, wo die Gewohnheit, den Pflug mit Vordergestell zu führen, die Einführung des Pflugs ohne Vordergestell bisher verhindert hat, der Grangé'sche Mechanismus eine wahre Umgestaltung in der Ackerbearbeitung hervorbringen, denn, ohne von seiner Gewohnheit abzugehen, wird der Landmann, ein Mittel besitzen, die nachtheiligen Anstrengungen zu sparen, die bisher der Pflug mit Vordergestell in einem schweren, hartnäckigen Boden erfordert hat; Dank sei es einem Mechanismus, welcher diesem Pfluge, durch Verminderung des Widerstandes, alle Vortheile eines Pfluges ohne Vordergestell gibt.

In allen Gegenden, welche in diesem Falle sind, kann dem Grangé'schen Mechanismus der günstigste Erfolg nicht fehlen; wir dürfen mit Recht den Erfinder zu den größten natürlichen Mechanikern zählen und die Erfindung selbst für eine der wichtigsten halten. — Dabei ist der Erfinder nicht minder wegen seiner Bescheidenheit und Uneigennützigkeit zu loben, welche er bei Gelegenheit der angestellten Proben vielfältig an den Tag gelegt hat.

Die Ackerbaugesellschaft zu Nancy hat ihm eine goldene Medaille zustellen lassen.

In Nancy werden unter der Leitung des Erfinders diese Pflüge angefertigt, für den Preis von 125 Fr. (31 Thlr.)

Der Secretär der Ackerbaugesellschaft zu Nancy, Herr Sayer-Villemet, nimmt in frankirten Briefen Bestellungen an.

So weit das französische Original.

Nach unserer Ansicht ist die Erfindung, wie sie jetzt daliegt, weniger nützlich, als in ihren Folgen und als Fingerzeig zu fernern Verbesserungen der Pflüge, namentlich um denselben einen regelmäßigen Gang und mehr Gleichmäßigkeit der Tiefe und Breite den Furchen zu geben; auch möchte die Anbringung einer ähnlichen Vorrichtung an die Kartoffelpflüge von großem Nutzen seyn.

Die Tafel enthält:

1) Behältniß zum Salzfutter, Seite 1.

Fig. 1. Ansicht des Behältnisses zu Salzfutter auf Bundhorst.

Fig. 2. Durchschnitt desselben.

a Der Raum zum Futter. b Baum in der Mitte auf der Lehde c stehend, mit einer starken eisernen Klammer befestigt. d Querhölzer auf der Lehde. e Dreiverband rundlaufender Riegel, woran die Bretterwand festgenagelt ist. f die Ständer auf dem 2ten Ring eingezapft. g eine 2zollige eiserne Schraube in den Baum b eingelassen mit einem Bolzen befestigt. h der bretterne Deckel, der, aus losen Bretern bestehend, auf das Futter gelegt wird. i Querhölzer. k das Hauptstück, wodurch die Schraube geht. o die Schraubenmutter. p Schraubenschlüssel. q ein runder Baum, der durch den Schlüssel gesteckt und womit gedreht wird. s s Linie zur ebenen Erde. t Steinbrücke. v die Breterwand.

Fig. 3. Der Schraubenschlüssel im vergrößerten Maßstabe.

2) Holländische Heuschober, Seite 32.

3) Grangé's Pflug, Seite 60.

Die im vorigen Hefte angekündigten Abhandlungen über Pachtverträge können erst im 7ten und 8ten Hefte erscheinen.

Intelligenz-Blatt

zu

den landwirthschaftlichen Berichten aus Mittel-Deutschland.

Nro. 6.

☞ Anmerk. Bei den uns bereits aus allen Theilen des deutschen Vaterlandes gemachten Zusicherungen und Versprechungen können wir jetzt schon darauf rechnen, daß sich gegenwärtige Zeitschrift der allgemeinsten Verbreitung erfreuen und von den mehrsten deutschen Landwirthen mitgehalten werden wird. — Aus diesem Grunde dürfte sie sich vor allen übrigen Blättern zu einem wirksamen Organ für öffentliche Bekanntmachungen, Intelligenz- und Adreßnachrichten ganz besonders eignen, namentlich zu den landwirthschaftlichen Kaufs-, Verkaufs-, Pachtanzeigen, Stellengesuchen, Dienstanerbietungen und zu andern ökonomischen Angelegenheiten. Für solche, das Interesse des Einsenders bezweckende Intelligenz-Nachrichten ist der Insertionspreis für die gespaltene Zeile 1 Gr. sächs. oder $4\frac{1}{2}$ Kr. rheinl. Desfallsige Zusendungen werden gemacht an den Verleger zu Ilmenau im Großherzogthum Weimar.

Seit $1\frac{1}{2}$ Jahre ist erschienen:

Schlesische landwirthschaftliche Zeitschrift,

herausgegeben von der ökonomischen Section der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, durch den zeitigen Sekretär Dr. Weber, königl. geh. Hofrath und Professor zu Breslau.

Erster Jahrgang. Bd. I. in 2 Heften à 144 und 128 S. mit einer Steindrucktafel. Breslau, J. F. Korn d. ält. Buchhandlung. 1832. 8. 1 Thlr.

Zweiter Jahrgang. Bd. II. und III. in 2 Heften, jedes à 144 S. Ebendas. 1833. 2 Thlr.

Ein jedes Stück oder Heft enthält:

1) Eigentliche Aufsätze und Abhandlungen meist gegen 6 Bogen.
2) Oekonomische Miscellen, und darin besonders die Berichte über die Verhandlungen in den Sitzungen der ökonomischen Section, meist $1\frac{1}{2}$ Bogen.
3) Landwirthschaftliche Chronik, meist 1 Bogen, enthaltend kurze Notizen und Nachrichten aus der landwirthschaftlichen Geschichte des Jahres, auch eine Quartaltabelle über die Getreidepreise Schlesiens und eine Getreidepreistabelle von einigen Hauptstädten und Märkten auf preußische Scheffel und in preußischem Gelde berechnet, namentlich von Berlin, Amsterdam, Danzig und Warschau.
4) Literarisch-ökonomischer Anzeiger und Wegweiser, meist $\frac{1}{2}$ Bogen; enthaltend kurze kritische Anzeigen von einigen der neuesten und interessantesten landwirthschaftlichen Schriften.

Von den Aufsätzen und Abhandlungen heben wir hiermit als größere heraus:

Bd. I. St. I.	Weber. Zur Geschichte der Gewinnung der edeln und feinen Wolle und des Wollhandels im Jahre 1831.
	v. Unruh. Ueber das Einpuppen des Getreides.
	Schwarz. Erfahrungen über Drillcultur.
	Claus, Dobarte. Ueber Kammwollproduction.
	Scholz. Kartoffelbranntweinbrennerei.
Bd. I. St. II.	Weber. Kritische Uebersicht der gesammten deutschen ökonomischen Literatur v. J. 1831.
	Fiedler. Ueber Verwandelung der Kartoffeln zu Stärke, Syrup und Branntwein. Die Dreschmaschine des Hrn. Früche, mit Bemerkungen des Herausgebers.
Bd. II. St. I.	Weber. Nachrichten von Sammlungen von Naturgegenständen in Natura oder in Modellen zum Besten der Land- und Forstwirthe, und Notizen von Samenhandlungen, Obst- und Forstbaumplantagen, Ackerwerkzeuge und Werkstätten rc.
	Kehlmann. Ueber tiefes Pflügen.
	Kottwitz. Anbauungsversuche mehrerer in- und ausländischer Pflanzen. Rhapsodische Oekonomische Sätze aus den hinterlassenen Papieren des Grafen Schönburg-Rochsburg.
Bd. II. St. II.	Fortsetzung derselben.

Ueber Kartoffelfabrikation, Schlempewerth und Schlempefütterung von Hrn. Fiedler.]

Erler. Bericht über die Runkelrübenzuckerfabrikation in Schlesien.

Bürde. Bericht über Bestellung und Ernte des J. 1832 in Oberschlesien.

Gr. Zedlitz. Ueber das Ueberdüngen der Wintersaaten.

Pfathner. Ueber Schaden und Nutzen der Steine im Acker ꝛc.

Weber. Zur Geschichte der Wollgewinnung und des Wollhandels im J. 1832.

v. Unruh. Ueber die Krimmereggen.

B. III. St. I. Weber. Kritische Uebersicht der gesammten ökonomischen Literatur im Jahre 1832.

B. v. Kottwitz. Ueber Anbau neuer nützlicher Gewächse.

Erler. Ueber de Dombasle's Maceration der Runkelrüben nebst Tabellen.

Claus. Ueber den in Sachsen gemachten Versuch, die Wolle 2 Jahre lang auf Regrettischafen stehen zu lassen.

Bd. III. S. II. Fiedler. Ueber Verwarthung und Verschleiß des Kartoffelüberflusses in guten Jahren.

v. Kottwitz. Fortsetzung der Abhandlung im vorigen Hefte, über Rindviehwirthschaft aus der Gegend von Frankenstein, nebst 1 Milchtabelle.

Weber. Ueber den Ausfall der diesjährigen Ernte in mehreren deutschen und andern Ländern.

Oekonomische Erfahrungen und Beobachtungen aus dem Gebiete der gesammten Landwirthschaft; aus den hinterlassenen Papieren des Grafen Schönburg-Rochsburg.

Diese Zeitschrift wird auch im laufenden Jahre in 6 Heften à 6 Bogen fortgesetzt werden und das erste Heft mit nächster Ostermesse erscheinen.

Beim Verleger dieser landwirthschaftlichen Berichte ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Lexicon der annuellen Garten-Zierpflanzen mit genauer und umfassender Angabe des Vaterlandes, der Gestalt, der Blüthenfarbe und Blüthenzeit, des Standortes und der Cultur einjähriger, sich vorzüglich empfehlender Gartenzierpflanzen und die zur Einfassung von Wegen, Rabatten und Blumenstücken besonders geeigneten perennirenden Zierpflanzen. Nach den besten blumistischen Werken bearbeitet und auf mehr als zwanzigjährige Erfahrung gegründet von J. R. von Train. 8. 1 Rthl. oder 1 fl. 48 kr.

Das hier angezeigte Werk kann angehenden Blumenfreunden sehr nützlich werden, da der Hr. Verf. darin vieles Beachtenswerthe aus dem Schatze seiner Erfahrung mittheilt und auch das Brauchbarste aus den besten Schriften über Blumengärtnerei gibt. Was darin über die Cultur der Blumen im Allgemeinen und Besonders gesagt wird, ist genügend und bewährt und zugleich allgemein verständlich dargelegt. Daher wird es, weil es hauptsächlich nur von den Sommergewächsen handelt, durch seinen Gebrauch den Wunsch Vieler, die Gewächse bald in ihrer schönsten Pracht zu sehn, um so mehr befriedigen, als die Cultur der einjährigen Zierpflanzen mehrentheils noch in der Wiege liegt und man sich so oft mit den uralten Gattungen begnügen mußte, weil über die neuern schönern nur in großen theuern Werken Belehrung zu finden war. Uebrigens haben zwei rühmlich bekannte Botaniker (Hoppe in Regensburg und Diac. J. A. F. Schmidt in Ilmenau) über den Werth dieser Schrift bereits günstig entschieden.

Dr. H. Leng's vollständiges Handbuch der Zuckerfabrikation nach allen ihren Zweigen oder ausführliche Anweisung zur vortheilhaftesten Herstellung und Rafination aller bekannten Zuckerarten, namentlich des Rohr-, Runkelrüben-, Ahorn-, Trauben-, Kastanien-, Mais-, Honig-, Obst- und Stärkezuckers nach den neuesten und bewährtesten Methoden, mit der Beschreibung und Abbildung der zweckmäßigsten Apparate und einer auf vieljährige Erfahrung gegründeten Anleitung zum natürlichen Anbau der Runkelrüben. Nach den neuesten französischen, englischen und deutschen Werken. Mit 122 Abbildungen auf 24 Tafeln. 8. 2 Thlr. oder 3 fl. 36 kr.

(Bildet den 72. Band des neuen Schauplatzes der Künste und Handwerke.)

Gibt es noch ein Geschäft, welches nach Maßgabe der darauf zu verwendenden Kosten reichlich lohnt, so ist es die, bisher auf so wenig Orte beschränkte Raffination des indischen und die in Deutschland so sehr vernachlässigte, in Frankreich in mehreren hundert Fabriken blühende Herstellung des einheimischen Zuckers. Für beide noch so wenig ausgebildete Gewerbzweige gibt obiges Werk die untrüglichsten Vorschriften, bewährtesten Verfahrungsarten und zweckmäßigsten Einrichtungen an, die Jedem, der sie anwendet, einen sichern Erfolg versprechen. — Noch erzeugt kein deutscher Staat so viel Zucker, als er braucht, während Frankreich nur allein einige zwanzig Millionen Pfund Runkelrübenzucker producirt, und dennoch ist er ein Artikel, dessen Consumtion sich mit der Zunahme des Luxus und der Bevölkerung täglich vermehrt und dessen Absatz stets sicher und jetzt durch die Eingangszölle so sehr begünstigt ist. Bis jetzt verschlang der indische Zucker das meiste deutsche Geld. Jetzt ist es Zeit, Deutschland von diesem unermeßlichen Tribut zu befreien.

Landwirthschaftliche Berichte

aus

Mittel-Deutschland.

Enthaltend

das Neueste und Wissenswürdigste für Landwirthe,

z. B.

die Quintessenz der ökonomischen Tages-Literatur und Journalistik, der agrarischen Gesetzgebung, der Protokolle der landwirthschaftlichen Vereine, der Berichte über den Stand der Feldfrüchte und den Ertrag der Ernten, der Correspondenz und Mittheilungen aus verschiedenen Gegenden, Recensionen neuer Schriften, Empfehlung gelungener und erprobter Versuche und Warnungstafel mißlungener, Anfragen und Beantwortungen, Beschreibung interessanter Wirthschaften, Prozeß- und Streitfragen, Intelligenz- und Addreß-Nachrichten von vacanten Etablissements, Pachtungen und verkäuflichen Landgütern, Dienstanerbieten, Stellengesuche und andere hierher gehörige Angelegenheiten, nicht minder die neuesten Preise landwirthschaftlicher Gegenstände und Erzeugnisse.

Herausgegeben

von

Ch. G. Gumprecht,

großherzogl. sächs. Rathe, mehrerer landwirthschaftlichen Vereine und anderer gelehrten Gesellschaften wirklichem und Ehrenmitgliede.

In zwanglosen Heften.

Siebentes Heft.

Mit einer lithographirten Tafel.

Weimar und Ilmenau, 1835.

Druck, Verlag und Lithographie von Bernh. Fr. Voigt.

Landwirthschaftliche Berichte
aus
Mittel-Deutschland.

1834. Siebentes Heft.

I. Aufsätze verschiedenen Inhalts.

Ueber Pachtcontracte.

Gewiß ein wichtiger Gegenstand, von dem das Wohl und Wehe vieler Familien abhängt. —

Wir glauben, den Beifall unserer geehrten Leser uns zu erwerben, wenn wir in systematischer Folge uns darüber aussprechen. Wir legen dabei (in juristischer Hinsicht) von Ferbers Werk über landwirthschaftliche Contracte zum Grunde, und werden eine Reihenfolge von Pachtverträgen verschiedener Länder und Provinzen, mit Beleuchtung der Grundsätze und Bedingungen, folgen lassen.

Diese fragmentarischen Mittheilungen sollen Bruchstücke eines künftig über denselben Gegenstand zu erscheinenden Werkes seyn, und deshalb wird Alles, was zur Beleuchtung und Berichtigung dieses wichtigen Gegenstandes führt, in diesen Blättern willige Aufnahme finden.

Mit strenger Unparteilichkeit werden wir sowohl dem Verpachter, als dem Pachter sein Recht angedeihen lassen, und beide auf das aufmerksam machen, was dazu dienen kann, ihnen zu nützen, oder auch sie vor Schaden zu bewahren.

Wir werden in jedem Satze erst das anführen, was den Verpachter und unmittelbar darauf das, was den Pachter betrifft.

Gern bescheiden wir uns, daß wir den wichtigen Gegenstand nicht erschöpfen werden. — Alles, was zur Vervollständigung und Verbesserung dienen kann, wird daher stets willige Aufnahme in diesen Blättern finden.

Die erste Obliegenheit desjenigen, der ein Gut verpachten will, also des Verpachters, möchte wohl seyn, sich genau nach den Vermögensumständen des Pachters, dem er sein Gut verpachten will, zu erkundigen. Eine Pachtpränumeration und Hypothek im Inventar des Pachters ist keineswegs hinreichend, den Verpachter sicher zu stellen. Sehr möglich ist es ja, daß der Pachter darauf den größten Theil, ja Alles, schuldig ist. Das kann aber dem Verpachter keineswegs gleichgiltig seyn. Die Nachtheile, die ihm daraus erwachsen können, einen nicht hinlänglich bemittelten Pachter zu haben, bestehen:

a) darin, daß, da derselbe außer seinem Pachtquantum auch noch die Zinsen seiner Schulden auf Vieh und Fahrmist und Vorschuß herbeischaffen muß, er eigentlich um so viel höher im Pacht steht, und nicht im Stande ist, auf Zeit und Umstände zu warten, wo er diese Zinsen gelegentlich für sich erheben könnte, sondern solche tempestive für seinen Creditor, so gut wie den Pacht für seinen Verpachter, herbeischaffen muß. Dies, so wie der Mangel an hinlänglichem eignem baarem Kapital, welches ihm außer seinen Vorschuß- und Inventariengeldern noch einen Ueberschuß geben müßte, um wenigstens seinen ersten Termin vorschußweise aus seiner Tasche zu bestreiten, setzen ihn mithin

b) in die Nothwendigkeit, vielleicht gerade dann, wenn die niedrigsten Produktenpreise sind, solche zu veräußern, mithin dadurch eine beträchtliche Einbuße zu erleiden; dahingegen er, bei nicht zu schleunigem Verkauf und einer vernünftigen Speculation, vielleicht das Doppelte gewonnen haben würde. Von der Hand in den Mund ist eine äußerst traurige Sache für jede Menschenklasse, am mehrsten für Gutsherren und Pachter. Unter diesen Umständen kann daher

c) der Gutsertrag für einen solchen Pachter auch nicht immer der seyn, der er sonst seyn würde, da eben diese seine numeräre Lage es ihm unmöglich macht, das Kapital zum Zweck einer höhern Kultur in sein Pachtgut zu verwenden, wodurch dieses, wie seine eigene Vermögenslage, sich nothwendig verbessert haben würde. Der englische Farmer glaubt nicht pachten zu können, wenn er nicht, außer seinen Vorschußgeldern und freiem Vieh und Fahrniß, ein drei- und vierfach größeres Kapital als seine Pachtsumme beträgt, besitzt, um solche zum Zweck einer höhern Kultur auf sein Pachtgut zu verwenden. Dafür zieht er aber auch Revenüen von demselben, welche Land-

wirthe, die mit jener Wirthschaftsweise unbekannt sind, zum Theil für Mährchen halten würden.

d) Liegt in diesen zu geringen Vermögensumständen des Pachters ein Hauptgrund, warum solcher — auch wenn er nicht offenbar zu hoch gepachtet hat — doch oft unerwartet zu Grunde geht. Der geringste Unfall, der seinen Getreidebau trifft — von Mißwachs braucht noch nicht einmal die Rede zu seyn, den überdem auch mancher ohne Entschädigung übernimmt — oder Verlust einiges Viehes u. s. f., sind dann oft schon hinreichend, daß er nicht bezahlen kann und sein Verpachter kann vielleicht auch nicht einmal, selbst bei dem besten Willen, Befristung geben, weil seine eigenen Schuld- oder Familienverhältnisse dies ebenfalls nicht erlauben. So kommt dann mancher Pachter in die traurigste Lage, blos weil er eine Pachtung unternahm, zu der seine Vermögensumstände zu schwach waren. Unter solchen Umständen scheitert dann endlich oft

e) die Moralität seines Charakters an der eisernen Nothwendigkeit eigenen Erhalts, und um die Zeit zu gewinnen mit seinen Zahlungen oder um seinen, vielleicht die Ruhe liebenden Verpächter zu nöthigen, ihm die Pachtung zu kündigen, wenn er sie von seiner Seite vielleicht nicht auskündigen dürfte, oder um die stipulirten Abstandsgelder, bei entstehender Kündigung abseiten des Verpächters zu ziehen, oder endlich um Remission und Indult zu erzwingen, ich sage, um den letzten Versuch zu machen, aus seiner bedrängten Lage zu kommen, läßt er die Chicane alle ihre Künste aufbieten, denen selbst der bündigste Contract bei bösem Willen nicht vorzubeugen vermag, um in kostspieligen Prozessen Hilfe für den gegenwärtigen Augenblick zu erhalten. Es scheint ihm Pflicht, seine Obliegenheiten zu verläugnen; der abscheuliche Grundsatz: der Zweck heiligt die Mittel, wird der seinige; er wird aus einem, unter andern Verhältnissen vielleicht nicht so übel denkenden Manne, des Selbsterhalts wegen ein böser, und das Ende aller dieser Mißverhältnisse ist entweder gänzlicher Ruin für ihn und die Seinigen, oder Trennung zwischen ihm und seinem Verpachter, die er suchen und erkämpfen zu müssen glaubte zu einer Zeit, wo er noch einige Trümmern seines geringen Vermögens dadurch retten zu können glaubte.

Alle die hier aufgeführten Momente zeigen zur Genüge, wie wichtig die Cautel für den Verpachter ist, die nöthige Gewißheit über die Vermögensumstände des Pachters zu haben, mit dem er sich einlassen will, und solche sodann zu seiner Sicherheit contractlich zu benutzen. Da aber eine zuverlässige Auskunft hierüber oft äußerst schwer zu erhalten ist, so ist dem Verpachter zu rathen — besonders wenn seine zu verpachtenden Güter groß und wichtig sind —

a) dem Pachter die Bedingung zu machen, ihm seine Vermögensumstände genau nachzuweisen, und zu dem Ende, wenn er irgend dazu zu bewegen ist, die nöthigen Schuldproclamata ergehen zu lassen, und dann ferner

b) auch eine rechtsbeständige Mitverbürgung der Ehefrau desselben sich leisten zu lassen; indem ein großer Theil des Vermögens des Pachters, oder gar Alles, derselben gehören kann, und er solchergestalt auf eine ganz eigene und unerwartete Art in Schaden und Weitläuftigkeiten gerathen könnte.

Dabei glauben wir, Verpachter noch auf einen Umstand aufmerksam machen zu müssen, welcher uns in unserer Praxis vorgekommen ist:

Ein Pachter hatte im Pachtcontracte versprochen „seine Ehefrau zu vermögen, rechtsbeständige Mitbürgschaft zu leisten."

Die Dame war bei der Uebergabe nicht gegenwärtig — sie und die Familie kamen erst später. — Als nun endlich der Verpachter die Vollziehung der gelcontractlichen Bedingung verlangte, erklärte Pachter:

„er habe sich zwar verpflichtet, seine Ehefrau zu vermögen, die Bürgschaft zu übernehmen, sie verweigere es jedoch hartnäckig und zwingen könne er sie nicht."

Was war zu thun? — Die Dame mußte auf dem Wege gütlicher Unterhandlung, wobei Verpachter manches Opfer bringen mußte, zur Einwilligung vermocht werden.

Die oben angeführte Bedingung also genügt nicht, sondern es ist zu bedingen:

daß die Dame selbst sich verpflichtet, und dieses muß nachgewiesen werden; oder bei einem noch unverheiratheten Pachter möchte solches bei einer Conventionalstrafe zu bedingen seyn. —

c) Können auch die Bürgschaft Anderer, Deposition von Verschreibungen, gerichtliche Hypothekbestellung ꝛc. anwendbar werden.

Dagegen mag aber auch der Pachter seinerseits genau seine Vermögensumstände erwägen und darnach berechnen, wie groß und wichtig das Gut seyn könne, welches er pachtet. — Nie, nie mag sich ein Pachter verleiten lassen, selbst wenn er Gelegenheit dazu hat, eine seinen Vermögensumständen nach zu große Pachtung einzugehen. Wahrlich kein zu hoffender großer Gewinn wiegt die Last, Sorge und Gefahr auf, der man sich aussetzt.

Das Haupterforderniß eines glücklichen Lebens ist doch gewiß, ruhig und sorgenfrei zu leben, und das kann nur dann Statt finden, wo Alles sich in seinen natürlichen Verhältnissen befindet.

Solche natürlichen und eben dadurch glücklichen Verhältnisse sind für einen Pachter nur dann vorhanden, wenn er sich in der Lage befindet, daß er das Gut nicht allein schuldenfrei antreten kann, sondern auch noch Kapitälchen, für den Nothfall, in Reserve hat.

Allermindestens muß er aber die Pachtgelder des ersten Termines vorräthig haben.

Das Betriebskapital ist dasjenige, welches eigentlich erwerben muß, es ist der nervus rerum der ganzen Wirthschaft. Auch anscheinend geringere Pachtungen können durch ein größeres Betriebskapital mehr Gewinn abwerfen, als große Pachtungen, wo bei allen Unternehmungen, nach dem Sprichwort, der Hund am Knittel gebunden ist.

Demnächst informire sich aber auch der Pachter von den Vermögensumständen des Verpachters und sind diese in dissoluten Umständen, so lasse er sich Sicherheit für die geleistete Caution ans Gut selbst bestellen, nöthigenfalls mit Beitretung der Erben und Mitbelehnten und mit besonderer Vorsicht, wenn das Gut etwa Mannlehn ist, und keine männlichen Erben vorhanden.

Auch muß es dem Pachter angenehmer seyn, von einem bemittelten Manne zu pachten, als von einem verschuldeten Verpachter, indem er von ersterem mehr Billigkeit und für den Unglücksfall Nachsicht wird erwarten können, als von letzterem.

Ist der Besitzer eines Gutes sehr verschuldet, so läuft der Pachter Gefahr, im Fall eines Concurses der Caution vielleicht ganz verlustig zu werden, und dann ist die angedeutete Vorsicht doppelt nothwendig.

Nächst den Vermögensumständen kommt es nun freilich auch sehr viel darauf an, welcher Mann der Pachter in Rücksicht seines moralischen Charakters ist.

Mit größtmöglichster Umsicht mag ein Verpachter sich hiernach erkundigen, und möge einen Mann von biederm, gutem Herzen, von moralischem, gutem Charakter, fleißig, betriebsam, mit den nöthigen, wirthschaftlichen Kenntnissen versehen einem Andern ja vorziehen, wenn er auch nicht so bemittelt ist, um so mehr, wenn er eine Gattin von feiner Denk- und Handlungsweise hat, die nicht zu vornehm ist, selbst nach den Kühen und Ferkeln zu sehen.

Wir wollen damit ja nicht gemeint oder gesagt haben, als wenn es für den Verpachter besser oder gerathener seyn könnte, statt eines sogenannten, vornehmen Pachters einem ungebildeten, bäuerisch aussehenden Pachter den Vorzug zu geben. Früher hatten manche Gutsherren das Vorurtheil, solche Leute könnten und würden bei weniger Bedürfnissen, wenigern Ansprüchen, ein höheres Pachtgeld geben und geben können, sie würden eher bestehen, als der vornehme, mehr Bedürfnisse habende Pachter. Sie sahen sich aber bitter getäuscht. — So lange die Zeiten gut waren, hielten sich diese Art Pachter, als aber die bisherigen Hilfsmittel anfingen, zu schwinden und sich zu verringern, da trat der ungebildete Empyriker in Schatten und blieb zurück gegen den gebildeten, speculativen und industriösen Mann, welcher in und mit der Zeit fortschritt und neue Quellen öffnete, wenn die alten zu versiegen drohten.

Um aber einen solchen moralisch guten Pachter zu erhalten, scheue man das Verpachten durch öffentliches Ausgebot und verpachte lieber, viel lieber, aus freier Hand.

Wohl mag eine öffentliche Verpachtung oft ein höheres Locarium erzwingen, aber keinem Verpächter, der es redlich mit sich selbst und seinem Pachter meint, kann damit gedient seyn, vielleicht ein oder ein Paar Jahr einen Pachter zu haben, der ihm einen übertrieben hohen Pacht gibt, und mit Weib und Kind sich bei ihm an den Bettelstab pachtet.

Uebrigens werden sicher beim öftern Pachterwechsel weder sein Gut, noch sein Beutel gewinnen, ungeachtet des üblen Rufes, in den er sammt seinem Gute kommt.

Wahrlich, des Verpachters eigener Vortheil beruht darin, den Pachter nicht zu hoch in den Pacht zu setzen; es sind der Gründe viele, welche hier angeführt werden könnten, wovon wir nur den Einen hier hervorheben wollen, daß, wenn der Pachter etwas in das Gut verwenden kann, er das Kapitalvermögen der Herrschaft vermehrt, während er für sich einen höhern Zins erwirkt.

Recht hübsch drückt sich Ferber über die Annehmlichkeiten des Verpachtens folgendermaßen aus:

Zuvörderst bitte ich Sie, gefälligst zu bedenken, in welche äußerst bequeme und ruhige Lage Sie ein guter Pachter setzt, indem er Ihnen Ihr Gut abpachtet, mit dem Versprechen, Ihnen seinen Contract redlich zu erfüllen. Wie viel Sorgen, Last, Beschwerden, Aerger, Verdruß, Schaden und Unfälle er Ihnen dadurch abnehme, und wie sorglos sie nun Ihr Pfeifchen rauchen, Ihre Partie Whist spielen, den Strahl der lieblichen Abendsonne — sie bringe Nässe oder Dürre — einschlürfen, und den Symphonien Ihrer Lieblingssänger im Walde zuhorchen können? Die Eiche trage Mast oder nicht, Ihre Schweine werden doch fett, das Korn lohne oder nicht, Ihr Pacht muß Ihnen doch werden. Und diese Gefühle, dieses Bewußtseyn, alle diese Behaglichkeiten, wären keines Lohnes werth? Die Gründe also, die Sie zum Verpachten Ihres Gutes bewogen haben, mögen seyen, welche sie wollen — Alter, Unkunde der Wirthschaft, Sehnsucht nach Genuß größerer Bequemlichkeiten des Lebens, oder wichtige Dienste des Staates oder bei der Person des Fürsten, diese lasse ich mir alle gefallen, denn sie lassen sich hören; aber ich protestire feierlichst gegen den Grund zur Verpachtung Ihres Guts, daß Sie dadurch einen größern Ertrag aus demselben ziehen wollen, als Sie durch eigene Bewirthschaftung desselben — wenn Sie anders solche verstehen — haben können. Jeder Arbeiter, jeder Geschäftsmann verlangt nicht nur seinen Unterhalt, sondern auch den bestimmten oder unbestimmten Erwerb seines Standes, ohne welchen derselbe kein Erwerbzweig für ihn seyn würde, der er doch seyn soll und seyn muß; und aus welchem Grunde sollte hier

Digitized by Google

der Pachter eine Ausnahme machen? Verlangen Sie den größtmöglichsten Ertrag Ihres Guts; so müssen Sie es nicht verpachten und zufrieden seyn mit dem, was Ihnen der Himmel dann beschert, oder Ihr Wirthschafter, oder ihre Wirthschafterin Ihnen erwirthschaften wollen oder können! —

Wir wenden uns nun wieder zum Pachter.

Auch er hat sich sehr wohl nach der Denk- und Handlungsweise des Mannes zu erkundigen, mit dem er ein Pachtverhältniß eingehen will.

Hört er, daß derselbe habsüchtig, hart, zanksüchtig ist, so lasse er sich nicht mit ihm ein, und wenn er ihm die vortheilhaftesten Bedingungen gewähren wollte.

Vor allen Dingen lasse er bei dunkel, hart und beschwerlich scheinenden Bedingungen sich nicht durch die Versicherung trösten:

„diese Bedingung sey blos leere Form, sie sey nie zur Anwendung gekommen, man würde immer die Billigkeit vorwalten lassen",

und was dergleichen schöne Worte mehr sind, die aber weiter nichts sind, als Worte, die im Winde verhallen, während das Geschriebene stehen bleibt.

Und wäre der Verpachter selbst der redlichste, billigste Mann, von dem eine Anwendung der lästigen Clausel durchaus nicht zu erwarten steht, wer steht ihm denn dafür, ob er bei Ablauf des Pachtcontractes noch lebt? und wer weiß, in wessen Hände dann das Schicksal des Pachters gelegt wird.

Leider und zu oft spielen beim Eingehen eines Pachtvertrages sowohl Verpachter als Pachter Maskerade — aber wehe, wenn die Maske fällt, und der Wolf aus dem Schaafskleide tritt.

In mancher Hinsicht möchten die Schillerschen Worte:

Es prüfe, wer sich ewig bindet,
Ob sich das Herz zum Herzen findet!
Der Wahn ist kurz,
Die Reu' ist lang.

auch auf ein Pachtverhältniß anwendbar seyn.

Durch nichts lasse sich der Pachter verleiten, ein Gut um zu hohen Pacht zu übernehmen.

Er prüfe genau und sorgfältig, verlasse sich nie auf Aussagen der Nachbarn, des Gutsgesindes, der Arbeiter, auf Anpreisungen des Verpachters ꝛc.

Er traue nur seinen eigenen Augen, und traut er sich nicht Sachkenntniß und Uebersicht genug zu, so nehme er einen vertrauten Freund zu Hilfe, der das besitzt, was ihm abgeht. Hat er nun aber Alles erwogen, hat er seinen Etat festgestellt, so lasse er durch Nichts in der Welt sich verleiten, davon abzugehen.

Besonders rufen wir dieses euch zu, ihr jungen Landwirthe, die ihr euch auf einen öffentlichen Verpachtungstermin wagt und dort meistbietend eine Pachtung ersteht, die ihr oft kaum im Fluge überblickt habt.

Maria Stuart sagt:

Kurz ist der Schmerz, und wenig ist die Freude!

Euch rufe ich zu:

Kurz ist die Freude, lang ist Reu' und Schmerz!

Gar zu leicht läßt man sich, besonders ein sanguinischer, junger Mann, auf einem solchen öffentlichen Termin hinreißen. Mancher denkt, was der oder jener gibt, kann ich ja auch geben, er hat es ja auch berechnet, ich mag wohl etwas übersehen haben; oder, der vorige Pachter hat ja gut bestanden, warum sollte ich es nicht auch? oder, wenn der vorige Pachter nicht ausgekommen ist, so hat es nur an ihm gelegen, die Sache muß ganz anders angegriffen werden; oder, die Zeiten können sich ja ändern, bessern, es wird nicht immer wohlfeil bleiben, Frucht, Wolle kann steigen und dann sind die 30, 40, 50, 100 Thaler mehr bald erworben; oder, ich zwinge es mit Gewerbe, Brennerei und Brauerei lassen mich nicht sinken und manches Andere wird sich wohl noch einrichten lassen; oder, das Gut ist noch mancher Verbesserungen fähig, Aecker und Wiesen können zu einem höheren Ertrage gebracht werden u. s. w., und so ist das Gut überpachtet, ehe man sich's versieht, der Zuschlag erfolgt und — nach kurzem Freudenrausche folgt Reue, Angst und Sorge.

Wir haben hier sechs Subpositionen gestellt, die leider nur zu oft den Sinn der Pachtlustigen durchkreuzen; wir wollen sie alle sechs einmal die Revüe passiren lassen.

ad 1. Nie richte man sich nach einem Andern, weiß man doch nicht, welche Beweggründe ihn leiten. Vielleicht sucht er ein Etablissement, um heirathen zu können. Die Pachtung, sie mag gut oder schlecht seyn, ist Mittel zum Zweck. Vielleicht machen Familienverhältnisse, die Nähe von Freunden oder Verwandten ihm die Pachtung gerade wünschenswerth, er ist begütert und sieht deshalb auf ein hundert Thälerchen nicht. Der möglichen Beweggründe sind so mancherlei, daß wir sie unmöglich alle herzählen können. Das letzte vielleicht ist — vielleicht versteht er es nicht besser und geht deshalb blind ins Zeug.

ad 2. Die jämmerlichste Richtschnur, die man nehmen kann (und doch wird sie nur zu oft genommen), ist gewiß, ob der letzte Pachter gut oder schlecht bestanden hat.

Wer sich darnach richten will, der thut gewiß der Pachtung entweder zu wohl oder zu wehe.

Oft, sehr oft machte nicht das Gut den Mann, sondern der Mann muß das Gut machen. Die Beispiele sind nicht selten, daß ein Pachter zu Grunde geht, wo ein anderer mit dem nöthigen Betriebskapital, mit Einsicht, Ausdauer, Fleiß, Regsamkeit, Industrie, Speculationsgeist nicht allein besteht, sondern Reichthümer erwirbt.

ad 3. Selten wird ein Gut angetreten, ohne

daß der antretende Pächter (besonders aber, wenn er ein junger Mann ist, der seinen ersten Ausflug macht und dann oft hintritt, wie der Hahn in der Fabel:

Kommt, Leute, her und seht mich an,
Ich bin der kluge Kückelhahn)

Alles reformiren und natürlich Alles besser machen, besser einrichten will. Wohl ihm, wenn er ohne theures Lehrgeld davon kommt und zum verachteten Alten zurückkehrt, ehe der Schaden für das Gut und seinen Geldbeutel zu groß wird.

Qui va piano,
Va sano!

Wer langsam geht, geht weise — sagt der Italiener. —

In keinem Stande taugt das zu rasche Aendern, am allerwenigsten aber in der Oekonomie, deshalb wollen wir das hier Gesagte jungen Landwirthen recht von Herzen zurufen: man beobachte doch ja erst, ja man beobachte nicht allein, man prüfe erst geraume Zeit, wenn man in ein neues Land kommt, ob unsere Reformationsideen sich auch mit der Oertlichkeit vertragen. Man verachte die alte Regel nicht: ländlich, sittlich (hört, hört!), man verachte nicht Alles, was der gemeine Mann vornimmt und wobei er festhält, und schiebe es auf den Schlendrianismus, man lächele nicht vornehm, wenn uns vielleicht ein alter, des Lokals kundiger Praktiker zuruft:

Sum sumus sut
Aendern thut nicht gut.
Est estus est
Wir lassen es, wie es ist gewest!

Das Lokal, das Klima bietet oft Schwierigkeiten, welche wir in den ersten Monaten, ja im ersten Jahre nicht übersehen können, und an denen alle unsere schönen theoretischen Ideen und Systeme scheitern.

Deshalb rufe ich euch nochmals warnend zu, junge Landwirthe:

Ehret die Oertlichkeit!
Prüfet, ehe ihr ändert.

Es ist sehr fern von uns, hier dem Schlendrianismus das Wort reden und vom Versuche abschrecken zu wollen. Nein, nein, thatkräftiger, junger Mann, immer vorwärts auf der Bahn der Wissenschaft, noch fern wohl ist der Zeitpunkt für die Landwirthschaft, wo wir werden sagen können, wie Alexander:

Vater Philipp hat uns nichts zu thun übrig gelassen.

Gewiß manche terra incognita ist noch zu entdecken, aber nur Versuche müssen es bleiben, wenigstens für den Anfang Versuche im Kleinen, und erst wenn diese mehrfach und unter verschiedenen Einflüssen der Witterung gerathen sind, wenn die Natur, diese große Lehrerin, wenigstens ziemlich vollständig die ihr vorgelegte Frage beantwortet hat, dann erst trage die Frucht deiner Erfahrung vom Kleinen ins Große über.

ad 4. Man gehe von dem Grundsatze nie ab, nur nach einem mäßigen Durchschnittspreise zu pachten. Diese sind die Regel, höhere Preise sind Ausnahmen, und ehe solche Ausnahmen eintreten, kann Mancher in der Regeln schon zu Grunde gegangen seyn. 30 Thaler mehr jährlich scheint nicht viel; man überlege aber wohl, daß diese 30 Thaler in einer zwölfjährigen Pachtzeit schon 360 Thaler, also kein unbedeutendes Kapital ausmachen, das erworben seyn will.

Dagegen lasse man sich auch nicht von Pachtern zurückschrecken, wenn einmal der Preis unter den Durchschnittspreis gesunken ist. Auch solche niedrige Preise sind selten von langer Dauer, so wie überhaupt kein Extrem Bestand hat und Bestand haben kann. Es gleicht sich wahrlich immer Alles aus, nur den Muth und den Kopf und die Lust zur Sache nicht verloren, und etwas für die Tage der Noth aufgespart, daß ein oder zwei wohlfeile oder unglückliche Jahre uns nicht über den Haufen zu werfen vermögen.

ad 5. Nie pachte man auf Conjuncturen, nie auf Gewerbe. Das ist die allerungewisseste Speculation.

Mit wenigen Ausnahmen (Monopolen, Steuerfreiheit u. dergl. m., die aber jetzt sehr selten sind) darf ein Gewerbe bei einer Pachtung nie in Anschlag kommen, höchstens in so weit, als Miethe für das Lokal oder die Geräthe bezahlt werden. Das Gewerbe soll den Lohn für die Industrie des Pachters, den Zins seines Betriebskapitals, welches er eigends darauf verwenden muß, liefern.

Dem Gute kann dafür nichts gut geschrieben, also auch nicht mit darauf gepachtet werden.

ad 6. Das ist die schlimmste Täuschung. Oft kreißt der Berg und — gebiert eine Maus.

Wie manche schöne Idee von Verbesserung zerfällt bei näherer Betrachtung, genauerer Kenntniß des Lokals in Nichts.

Und wenn dieses auch nicht ist, so kann man doch nichts im voraus bezahlen, was man noch nicht hat, und Hoffnungen nicht beim Etat mit in Anschlag bringen.

Oft bringt man die Wirthschaftskosten nicht gehörig in Anschlag und Viele stellen sich diese zu gering vor. Selten wird man fehlen, wenn man eben so viel Wirthschaftsausgaben rechnet, wie man Pacht gibt, ja es kann Fälle geben, wo dieser Satz überschritten wird. Man schmeichle sich nicht mit der Idee von großen Ersparnissen in den Ausgaben, ehe man Erfahrungen darin gemacht hat.

Auch die Zinsen vom Betriebskapitale veranschlage man nicht zu gering und rechne namentlich beim Viehkapital nie unter 10%.

Auch lasse man ja nicht außer Acht, sich recht

genau zu erkundigen, wie der Charakter der Ortseinwohner, der Arbeiter ist; es kann dies dem Pachter durchaus nicht gleichgiltig seyn und oft hängt das Wohl oder Wehe seiner Wirthschaft davon zum Theil mit ab. Er erkundige sich ferner genau nach dem üblichen Preise der Arbeitslöhne und Materialien, nach der Art, wie die Leute beköstigt werden. Es gibt oft sogenannte Freßgüter, wo die Wirthschaft wieder verzehrt, was sie producirt. Man scheue die Güter, wo das Gesinde in der Kost sehr verwöhnt ist, denn Aenderungen lassen sich schwer und nie ohne große Unzufriedenheit der Leute einführen.

Wir wenden uns nun wieder zum **Verpachter** und rathen ihm:

Keine Garantie oder Eviction in Rücksicht des zu verpachtenden Gutes zu übernehmen, es betreffe solche die Größe der Aussaat überhaupt, oder die Größe und Beschaffenheit der urbaren Aecker und Wiesen, den Ertrag aus den Nebenbranchen der Oekonomie, als: der Holländerei, Schäferei, Ziegelei, Kruglage und wie solche sonst irgend Namen haben mögen, da über alle diese Artikel, wenn sie sich nicht angegebenermaßen verhalten, vom Pachter mit Recht Entschädigung verlangt werden kann. Zu dem Ende mache der Verpachter auch

nirgends bestimmte Angaben, von deren Richtigkeit er nicht auf das Genaueste versichert ist. Denn sagt er z. B. im Contract: der Pachter übernimmt unentgeldlich den Abtrag der Prediger- und Küstergebühren, die in 10 Scheffel Roggen und 20 Thaler Geld bestehen, und diese betragen mehr, so wird wiederum der Pachter eine Entschädigung über das Mehrere verlangen können, indem eben in dieser Angabe eine stillschweigende Garantie liegt, daß sich diese Abgabe nicht höher belaufe. Will er dem entgehen, so mache er solche nicht bestimmt namhaft. Will ein Pachter sich dennoch zur Uebernahme einer solchen unbestimmten Abgabe verstehen; so ist es seine Schuld, wenn er hier einmal gelegentlich mehr zu erlegen vorfindet, als er erwartete und dadurch Schaden erleidet.

Bei Zeiten sorge der Verpachter dafür, daß er dem Pachter in allen ähnlichen Fällen genaue und bestimmte Aufschlüsse und Nachweisungen geben könne.

Dem Pachter hingegen ist wohl zu rathen, wenn der Verpachter, wie er es wohl thun wird, keine Gewährleistung irgend einer Art geben will, für sich dagegen so gut zu sorgen, als nur immer möglich. Er suche sich aufs Genaueste von der Größe und Beschaffenheit der urbaren Aecker und Wiesen zu unterrichten, durch die Gutscharte, durch Feldregister, durch ein richtiges Augenmaß, durch Abschreiten.

Nie baue er, nie richte er sich nach der Aussaat, nach bestehenden Contracten, sondern glaube und veranschlage nur und einzig und allein das, was er sieht und berechnen kann, was ihm klar documentirt und nachgewiesen wird, und bereite sich darauf vor, daß der Verpachter die Contractsklausel einfließen läßt; daß Alles, was in Rücksicht des verpachteten Guts und der daraus entstandenen Verhältnisse zwischen ihm und seinem Pachter wäre geredet und gesprochen worden, durchaus als nicht geschehen angesehen werden sollte und daher nichts gelten, und abseiten des Pachters auf nichts in irgend einer Rücksicht Bezug genommen werden könne und solle, als was namentlich im Contracte niedergeschrieben stände.

Ja wir müssen, wollen wir ganz unpartheiisch zu Werke gehen, selbst dem Verpachter diese Klausel anrathen, da es das einzige Mittel ist, allen nachtheiligen Folgen und Forderungen, wie solchem Gerede zu entgehen. Man legt gewöhnlich von beiden Seiten bei solchen Geschäften die Worte nicht auf die Goldwage und schwatzt zu viel.

Bei allen contractlichen Bestimmungen, es betreffen solche das Thun oder Lassen, abseiten des Pachters, setze der Verpachter immer das **Genus** und nenne die **Species** desselben nie anders, als des Beispiels und näherer Erläuterung wegen. Denn ist das Genus der Prästation z. B. nicht vorangegangen, sondern sind nur die Species genannt, und eine oder die andere Species ist unter die namhaft gemachten nicht mit begriffen; so kann der Pachter contractlich nicht gehalten seyn, die nicht namhaft gemachte spezielle Prästation zu leisten. Exempel erläutern die Sache, und diese so wichtige Cautel bedarf ihrer. Ist z. B. die Pachtbedingung wegen der Anfuhr von Baumaterialien im Contracte folgendermaßen abgefaßt: der Pachter übernimmt bei vorfallenden Bauten die Anfuhr alles Bauholzes, Strohes, aller Steine, Latten unentgeldlich, so wird er nicht nöthig haben,

1) alle Tischlerarbeit, die vielleicht außerhalb des Gutes gemacht wird, abzuholen;

2) auch nicht die nöthigen Breter und Schmiedearbeit;

3) nicht das Bauholz, welches an bestimmten Orten auf Strömen oder Seen angeflößt, liegt und nun auf den Bauplatz geschafft werden soll;

4) nicht nöthig haben, die Baumaterialien auf- und abladen zu lassen, indem nur vom Fahren derselben im Contracte die Rede ist — denn Nr. 1 und 2 sind unter die speziellen Benennungen der Baumaterialien, die er anfahren soll, nicht mit begriffen, und in Rücksicht Nr. 3 wird er mit Recht sagen: ich bin contractlich nicht verbunden, Bauholz aus dem Wasser zu schleifen; dies muß aber erst geschehen, wenn ich es soll fahren können — ergo muß der Gutsherr das Holz erst auf seine Kosten aus dem Wasser schleifen lassen. Dieser hier bemerkte Fall hat wirklich Statt gehabt. Es würde aber kein Streit hierüber haben Statt finden können, wenn für das Wort **Anfuhr**, das Wort **Herbeischaffung** genommen gewesen wäre. Denn sollte der Pachter jenes Flößholz herbeischaffen, so muß er es natürlich auch aus dem Wasser schleifen lassen. Was endlich

Digitized by Google

Nr. 4 betrifft, so sieht ein Jeder leicht ein, daß sich die Frage: wer das Auf- und Abladen der Baumaterialien zu besorgen hat, wenn in Rücksicht des Pachters nur vom Fahren die Rede ist, völlig zu einem Prozeß qualificire.

Dagegen lasse sich der Pachter nie darauf ein, unbestimmte, nur in solle angegebene Lasten und Abgaben, es haben solche Namen, wie sie wollen, zu übernehmen. Er bestehe vielmehr schlechterdings darauf, daß alle dergleichen Artikel ihm genau und bestimmt angegeben werden, damit er, ehe er sein Pachtgebot macht, genau erfährt, wie hoch sie sich belaufen und belaufen können. Denn er muß sie in Rechnung bringen und natürlicher Weise darnach erst sein zu gebendes Pachtquantum ausmitteln. Ist er hernach mit dem Verpachter einig, so sorge er dafür, daß jene zu leisten übernommene Lasten und Abgaben alle namentlich im Contracte aufgeführt und verzeichnet werden. Dadurch ist er dann versichert, daß ihm keine andern und mehrere zu leisten aufgebürdet werden können.

Der Pachter baue schlechterdings auf kein Gerede des Verpachters und seiner Umgebungen, von dem, was ist und nicht ist; denn der Glaube muß hier durch Ueberzeugung von Thatsachen in sein Herz kommen, nicht durch Worte, deren Sinn mannichfaltigen Modificationen unterworfen ist. Und überdies habe ich auch dem Verpachter den Rath gegeben, als Contractspunkt festzusetzen, daß nur das zwischen ihm und seinem Pachter als contractliche Verbindlichkeit in jeder Rücksicht gelten solle, was namentlich im Contracte niedergeschrieben stände. Wozu könnte und würde es ihm also nützen, solchen Allotriis Eingang bei sich zu gestatten!

Vergesse er nicht, mit großer Aufmerksamkeit dafür zu sorgen, daß bei allen Prästationen, die er übernehmen und leisten soll, bestimmt im Contracte gesagt werde, ob er solche unentgeldlich übernehmen solle oder nicht und soll ihm für eine oder die andere derselben eine Vergütung zufließen, so lasse er solche gleich namentlich hinzufügen. Solchergestalt hat er dann immer reine Sache; sein Contract sagt ihm gleich, was er zu leisten und was er dagegen zu fordern habe.

Dieser Wink ist keineswegs überflüssig, denn gar oft wird dagegen gesündigt.

Ehe der Pachter sein Gebot abgibt, muß er durchaus auch die geringste Nebenabgabe und Leistung berücksichtigt und im Gelde veranschlagt haben, denn es ist ja so gut wie baares Geld und was er an Leistungen irgend einer Art gibt, muß er an baarem Gelde weniger geben.

Namentlich hüte er sich vor Uebernahme öffentlicher Abgaben in Bausch und Bogen, er bestehe schlechterdings darauf, daß ihm Alles, Alles aufs Genaueste specificirt werde.

Verpachter vergesse nicht, bei allen Prästationen, die der Pachter ohne besondern Entgeld leisten soll, im Contract hinzuzusetzen, daß er solche unentgeldlich thun solle; oder setze gleich im Allgemeinen die Contractsregel fest, daß alle Prästationen, es haben solche Namen, wie sie wollen und betreffen, was sie immer wollen, vom Pachter in der Regel ohne besondern Entgeld geleistet würden; es sei denn, daß ihm dafür contractlich eine Entschädigung oder baare Bezahlung versprochen wäre. Denn sonst wird z. B. der Pachter sagen können: ich läugne nicht, daß ich Baufuhren thun muß, denn dies besagt der Contract; aber wo steht geschrieben, daß ich sie unentgeldlich thun soll? Der Herr Verpachter muß sie mir also bezahlen.

Da wir dies dem Verpachter gerathen haben, so können wir nicht umhin, andrerseits den Pachter darauf aufmerksam zu machen, mit großer Aufmerksamkeit dafür zu sorgen, daß bei allen Prästationen, die er übernehmen und leisten soll, bestimmt im Contracte gesagt werde, ob er solche unentgeldlich übernehmen solle oder nicht und soll ihm für eine oder die andere derselben eine Vergütigung zufließen, so lasse er solche gleich namentlich hinzufügen. Solchergestalt hat er dann immer reine Sache; sein Contract sagt ihm gleich, was er zu leisten und was er dagegen zu fordern hat.

Die vorhin dem Verpachter angerathene Vorsichtsklausel kann ihn dann nicht schrecken, und er thut wohl, sich darauf vorzubereiten.

Nun setze noch der Verpachter die Contractsregel fest: daß alle im Contracte enthaltenen Pachtbedingungen und Anordnungen — es haben solche Namen, wie sie wollen — durchaus strictissimae interpretationis seyn sollen, d. h. nur nach dem bloßen, strengen, klaren Buchstaben des Contracts erklärt werden dürfen. Denn sonst hat oft das Erklären, nach alten Codices des Rechtes und ihrer Commentatoren, kein Ende, und der Verpachter bekommt Spitzfindigkeiten zu hören und zu lesen, die nur in dem Gehirn scholastischer Köpfe eine solche Salbung erhalten konnten.

Pachter und sein Consulent sorgen dagegen dafür, daß, da nur der klare Buchstabe des Contractes geltend und entscheidend seyn soll, jede Bedingung im Contracte, in den bestimmtesten, klarsten und deutlichsten Ausdrücken abgefaßt werde.

Als fernere Vorsichtsmaßregel rathen wir, dem Verpachter zur Pachtbedingung zu machen, daß schlechterdings und durchaus auf das stipulirte Pachtquantum keine anderen Abrechnungen angenommen werden, und an Zahlungs Statt giltig seyn sollen, als worauf er, der Verpachter, eigenhändige Anweisungen gegeben, und die er dadurch selbst als giltig anerkannt habe. Sonst riskirt er, über alle Erwartung hinaus, Papiere statt Geld zu bekommen, und damit kann ihm wohl nicht gedient seyn.

Wir müssen nun noch einige Vorsichtsmaßregeln

für den Verpachter anführen, und im Contracte darauf Rücksicht zu nehmen rathen, nämlich:

Es mache sich der Verpachter die contractliche Bedingung, sein verpachtetes Gut in allen seinen Theilen, sowohl für seine Person, als auch mit wem oder durch wen er sonst immer wolle, zu jeder Zeit besehen zu können. Hierbei ist dann Wohnung, Betten, sonstige nöthige Meubles, Speise und Trank, Feuerung und was sonst dahin gehört, für Herren und Leute, so wie Futter für die Pferde und eine Scheuer für die Wagen auszubedingen, wofür aber der Pachter billigermaßen — welches am besten gleich contractlich bestimmt wird — vergütet werden muß.

Nicht minder bedinge er vom Pachter: ohne ausdrücklichen schriftlichen Consens des Verpachters, keine vermeintlichen Verbesserungen, es haben solche Namen, wie sie wollen, und bestehen, worin sie immer wollen, vorzunehmen, bei Strafe des dupli der darauf verwandten Kosten; denn sonst können hier ohne Vorwissen des Gutsherrn Metamorphosen vorfallen, die den Ovid'schen nichts nachgeben. Und da die Gesetze sagen, daß im zweifelhaften Falle die Auslegung des Contractes wider den Verpachter zu machen sei, so lasse er den Pachter contractlich auf die Anwendung dieser Gesetze in Rücksicht seiner, bei vorkommenden Fällen, Verzicht leisten, denn sonst würde er doch offenbar deterioris conditionis seyn, wie er.

Endlich mache sich der Verpachter die Bedingung, daß der Pachter das Gut schlechterdings selbst bewohnen und bewirthschaften, oder gar administriren lassen solle. Diese Bedingung ist um so nothwendiger, als sonst oft durch jene andern Personen mannichfaltige Verdrießlichkeiten, Schäden und Unordnungen veranlaßt werden könnnen.

Den Pachter machen wir darauf aufmerksam, daß er sich also in Zeiten auf solche vom Verpachter zu machende Klauseln vorbereite, damit ihm kein Schaden daraus erwachse.

Nicht minder halten wir für nothwendig, den Pachter noch auf einen Umstand aufmerksam zu machen, nämlich den, daß, nach Vorschrift der Gesetze, der Verpachter eigentlich berechtigt ist, des eigenen Bedürfnisses willen, den Pachter vor beendigter Pachtzeit aus dem Pacht zu setzen, derselbe also wohl thun wird, sich durch eine eigene Bedingung dagegen zu verwahren.

Noch einige Vorsichtsmaßregeln für beide Theile finden wir nothwendig hinzuzufügen, und zwar:

Der Verpachter vergewissere sich zuvor, daß der Pachter auch völlige Mündigkeit erlangt hat — uns ist ein Fall bekannt, wo der Pachter durch Unterlassung dieser Vorsicht von verpächterischer Seite einen abgeschlossenen Vertrag wieder annulirte — ferner, ob der Pachtlustige sich noch unter väterlicher Gewalt befindet; ist das, so kann derselbe ohne väterliche Einwilligung einen Pachtvertrag rechtsbeständig nicht abschließen.

Nicht minder aber vergewissere sich der Pachter: Ob der Verpachter auch wirklich berechtigt ist, über das zu verpachtende Gut willkürlich zu disponiren, oder ob nicht vielleicht auch überdies etwa Andere in die Verpachtung zugleich mit einwilligen müssen, wenn selbige nach Vorschrift der Rechte bestehen, und für rechtsverbindlich betrachtet werden soll.

Namentlich ist dieses bei Gütern nothwendig, die

a) die unmündigen oder unter Vormundschaft stehenden Personen gehören;

b) solchen Personen, welche sich noch unter väterlicher Gewalt befinden;

c) mehreren Personen zugleich.

Bei Lehngütern namentlich, welche Unmündigen gehören, ist die Einwilligung des Lehnvormundes erforderlich.

Besondere Vorsicht muß der Pachter anwenden, wenn er Fideicommiß- oder Lehngüter pachtet, bei welchen bei der Verpachtung schon vorauszusehen ist, daß sie nach Ableben des Verpachters als dermaligen Besitzer, entweder an eine ganz andere Familie oder an die Mitbelehnten oder an den Oberlehnsherrn fallen. Nach den Gesetzen nämlich, daß in einem solchen Falle der Fideicommis oder Lehnserbe keineswegs zur Fortsetzung des Pachtes verbunden.

Doppelte Vorsicht von Seiten des Pachters ist nothwendig, wenn er ein Gut pachtet, welches einer ziemlich verschuldeten Person gehört, von der man mit Recht befürchten kann, daß vielleicht noch vor Beendigung des Pachtes ein Concurs eintreten könnte, weil alsdann nach Vorschrift unserer deutschen Gesetze der von einer solchen verschuldeten Person eingegangene Pachtertrag sogleich von Ausbruch des Concurses an, für verloren geachtet wird.

Wir wenden uns nun wieder zum Verpachter und rathen ihm, auf Zahlung einer namhaften Summe bei Antritt des Pachters unnachsichtlich zu bestehen.

Diese Bedingung ist für den Verpachter von der größten Wichtigkeit, indem sie nicht allein ihm den Zuzug oder wirklichen Pachtantritt des Pachters sichert, sondern ihm zugleich ein baares Kapital als nächstes Unterpfand in die Hände liefert, daß sein Pachter den Contract überhaupt erfüllen, und insonderheit ihm die Pachtgelder richtig zahlen werde.

Welchen Namen diese als Vorschuß zu leistenden Gelder führen, ist keineswegs gleichgiltig und wir glauben folgende Winke darüber geben zu müssen.

Heißen die hier vom Pachter dem Verpachter zu seiner Sicherheit gezahlten Gelder Vorschußgelder, so sind und bleiben sie das Eigenthum des Pachters, und es können solche folglich mit Arrest belegt und bei entstehendem Concurse zur Vermögensmasse (massa bonorum) desselben gezogen werden, ohne daß der Verpachter dagegen rechtsbeständige Einreden machen

kann und er verliert mithin dadurch alle bisher in Händen gehabte Sicherheit. Heißen diese Gelder hingegen pränumerirte Pachtgelder, so gehören sie in dem Augenblicke, da sie vom Verpachter entgegen genommen sind, zu dem Eigenthum desselben und der Pachter hat dieser Gelder wegen nichts zu fordern, als daß er, nach Maßgabe dessen, was darüber im Contracte festgesetzt ist, solche entweder im letzten Pachtjahre abwohne, oder daß er solche bei seinem Abzuge baar zurückbezahlt erhalte. Hier müssen wir aber dem Verpachter wiederum zu seiner Sicherheit rathen, daß er sich auf kein Abwohnen der pränumerirten Pachtgelder einlasse, sondern ausdrücklich im Contract festsetze, daß der Pachter solche nicht abwohnen, sondern mit Bezahlung der Pachtgelder inclusive des letzten Termins fortfahren solle, und daß, was die von ihm geleistete pränumerirte Pachtzahlung anlange, er solche allererst gleich nach geschehener contractlicher Ablieferung des Gutes an den Verpachter zurückgezahlt erhalten solle. Auf diese Weise behält immer der Verpachter, wie man sagt, den Knopf auf dem Beutel und hat bis auf den letzten Augenblick, ein Kapital zu seiner Sicherheit von demselben in Händen; dahingegen er, wenn der Pachter seine pränumerirten Pachtgelder abwohnen darf, nichts behält, woran er nöthigenfalls seinen Regreß nehmen könnte; denn das auf dem Gute noch vorhandene Viehinventarium des Pachters zu dem Ende in Beschlag zu nehmen, führt den Nachtheil und die Schwierigkeit mit sich, daß dies leben und erhalten seyn will, welches — wenn der Viehstapel des Gutsherrn oder des neuen Pachters dazu kommt — nicht ohne großen Nachtheil geschehen kann.

Was nun noch die Sicherheit wegen des Zuzuges oder des Pachtantrittes des Pachters anlangt, so hat der Verpachter contractlich festzusetzen: daß, wenn solches zur gesetzten Zeit vom Pachter nicht geschehe, der Pachter dadurch nicht allein sein ganzes Pachtrecht an dem Gute verlieren, sondern auch die bereits, bei Unterschrift des Contractes, gezahlte Geldsumme verfallen seyn sollte; alle Schäden und Kosten ungerechnet, weshalb er außerdem noch, wenn er wollte, klagbar werden zu können, sich vorbehalte. Es hat der Verpachter daher wohl darauf zu sehen, daß dieses Umstandes wegen, ihm bei Unterschrift des Contractes keine zu geringe Summe gezahlt werde, indem sonst der Pachter, wenn er eine bessere Pachtung glaubt finden zu können, diese Gelder im Stich läßt und nicht zuzieht, wodurch dann dem Verpachter großer Schaden und Weitläuftigkeit entstehen können.

Ehe wir nun weiter schreiten, sei es uns erlaubt, Einiges über den Termin des Pachtantrittes und den Pachtantritt selbst hinzuzufügen.

Die gewöhnlichen Termine der Gutsübergaben sind:

Petri — 22. Februar.
Trinitatis — 1. Mai.
Johanni — 24. Juni.

Es verdient allerdings vom Pachter sehr berücksichtigt zu werden, in welchen Termin seine Gutsübergabe fällt.

Der erste, zu Petri, ist der unvortheilhafteste in allen Theilen für den antretenden Pachter, weil er

1) das erforderliche Betriebskapital ungemein vermehrt, indem er bis zur Ernte die ganze Wirthschaft erhalten muß, ehe er auf irgend eine Einnahme rechnen kann;

2) weil ihm in den seltensten Fällen genug Futter überliefert wird, um das Vieh sattsam ausfüttern zu können, und er daher zum Kornboden oder Geldbeutel seine Zuflucht nehmen muß;

3) weil er die Aecker zu einer Zeit übernimmt, wo er nur den Stand der Früchte sehr unvollkommen beurtheilen kann und daher oft Gefahr läuft, schlecht bestellte Aecker zu übernehmen;

4) weil vor Petri, 22. Februar, die junge Saat und der Klee noch gar zu vielen, ja ich möchte sagen, den meisten Gefahren unterworfen ist, er also dadurch ein zu großes Risico übernimmt.

5) weil gewöhnlich um diese Zeit Wetter und Wege schlecht sind, und dieses dem Pachter beim Umzug, besonders wenn derselbe von fern her geschieht, oft sehr in Unruhe und Schaden versetzt;

6) weil er durch den Antritt zu Petri das Pachtgeld für zwei Vierteljahre pränumerirt, in welchen er keine Einnahme hat. Das kommt freilich am Ende der Pachtzeit wieder bei, mittlerweile aber sind doch die Zinsen verloren und das Betriebskapital ist vermehrt

für den abgehenden Pachter

1) weil er mit dem Ausdrusch der Früchte und dem Absatz derselben und anderer Producte sich übereilen muß und dadurch vielleicht sehr empfindlichen Schaden leidet;

2) Weil, wenn, wie es gewöhnlich der Fall ist, er contractlich Stroh und Fourage unentgeldlich zurücklassen muß, er diese Futtermittel oft nur unvollkommen nützen, wenigstens nicht den Nutzen daraus ziehen kann, als wenn er sein Vieh vollkommen hätte durchwintern können;

3) weil um diese Zeit in der Regel der Ungewißheit der Auswinterungszeit wegen das Vieh am schlechtesten im Preise steht;

4) weil auch ihn beim Transport seines Viehes oder überhaupt beim Umzuge Weg und Wetter oft große Hindernisse und Schwierigkeiten bieten.

Der vortheilhafteste und geeignetste Termin für alle Theile ist ohne Zweifel der zu Johanni, 24. Juni.

Hier fallen alle die Schwierigkeiten und Unannehmlichkeiten weg, welche in dem oben Angeführten gerügt worden sind. Der antretende Pachter findet sein Feld ausgestellt, und kann sich mit Muße zur Winteraussaat vorbereiten — er findet Futter und

bald unterhält ihn die Wirthschaft, er sieht in Feld und Flur klar, was er überkommt und kein Vielleicht erbittert ihm den Antritt. — Der abgehende Pachter kann seine Rechnung abgeschlossen und seine Producte mit Bequemlichkeit versilbert haben.

Der in manchen Gegenden noch gebräuchliche Umzugstermin zum 1. Mai hat nicht ganz die Vortheile des Johannitermins und vermeidet zum Theil die Nachtheile des Petritermins.

Er hat für den antretenden Pachter das Angenehme, daß er sich noch zum Theil um die Frühjahrsaussaat bekümmern und manches verrichten und anordnen kann, was ihm zweckmäßig erscheint.

Recht wünschenswerth wäre es jedoch, wenn alle Gutsbesitzer, eines Landes wenigstens, sich vereinigten und die Uebergabetermine ihrer Güter auf eine Periode verlegten, so daß nicht hier der Johanni- und einige Stunden weiter der Petri- oder Maitermin angewendet wird.

In welche Verlegenheit dadurch ein Pachter versetzt werden kann, welcher eine Pachtung zu Petri abtritt, die andere aber erst zu Johanni antreten kann, oder umgekehrt, ist leicht erklärlich.

Von denen hier und da sogar noch gebräuchlichen Umzugsterminen zu Weihnachten, Michaeli, Martini, will ich gar nicht reden, weil diese in aller Hinsicht die unpassendsten sind, und daher, wo sie noch existiren, durchaus abgeschafft werden sollten.

Ehe wir in unserer Abhandlung weiter schreiten, glauben wir noch einige Regeln, Winke und Bemerkungen bei Pachtübergaben und Abnahmen einschalten zu müssen.

(Fortsetzung folgt.)

Bruchstücke eines vom Landcommissär Buddens in Eisenach zu erwartenden Werkes über landwirthschaftliches Etablissement.

(Fortsetzung vom 6. Hefte S. 83.)

Siebenzehnte Classe.

Sie erträgt in 9 Jahren von dem Acker

1120 Pfd.	Waizenstroh,
1400 Pfd.	Haferstroh,
2520 Pfd.	Stroh, welches mit 2,8 multiplicirt
6796 Pfd.	Dünger gibt, wozu 2400 Pfd. Klee
5520 Pfd.	Dünger durch Multiplication mit 1,8
11316 Pfd.	zusammen ergeben. Da nun aber
20000 Pfd.	Dünger erforderlich sind, so fehlen
8684 Pfd.	Dünger in 9 Jahren, also jährlich
965 Pfd.	Zu dessen Production sind $\frac{965}{1,8}$ Pf. =

536 Pfd. Futterkräuter nöthig. Es bringt aber der Acker siebenzehnter Classe 1200 Pfd. Futterkräuter, mithin beträgt der Dungzuschußtheil $\frac{536}{1200}$ Ar., wonach der zu findende Reinertrag zu dem wirklichen in das Verhältniß von $1\frac{536}{1200} : 1 = 1736 : 1200$ zu stehen kommt.

Rohertrag siebenzehnter Classe.

	Thlr.	Gr.	Pf.
8 Vrtl. Waizen à 1 Thlr. 6 Gr. pro Vrtl.	10 Thlr.	— Gr.	— Pf.
$18\frac{2}{3}$ Vrtl. Hafer à 12 Gr. pro Vrtl.	9 „	8 „	— „
2520 Pfd. Stroh im Futterwerthe à 1 Gr. 2 Pf. und 2 Gr. $11\frac{1}{2}$ Pf. pro 100 Pfd.	2 „	6 „	6 „
2400 Pfd. Klee im Futterwerthe à 5 Gr. 6 Pf. pro 100 Pfd.	5 „	12 „	— „
Zweijährige Brach- und Winterfeldstoppelweide und dreijährige Sommerfeldstoppelweide	1 „	11 „	7 „
Summe des neunjährigen Rohertrages	28 Thlr.	14 Gr.	1 Pf.

Von diesem Rohertrage gehen an Productionskosten ab:

	Thlr.	Gr.	Pf.
Arthlohn 15 Ar. à 9 Gr.	6 Thlr.	15 Gr.	— Pf.
Eggelohn 22 Striche à 1 Gr.	— „	22 „	— „
Düngfuhrlohn pro Ar. 1 Thlr. 18 Gr.	3 „	12 „	— „
Erntefuhrlohn pro Vrtl. Waizen 1 Gr.	— „	11 „	— „
Desgl. vom Klee pro 100 Pfd. 8 Pf.	— „	16 „	— „
Werbekosten 2mal pro Ar. 10 Gr.	— „	20 „	— „
Banserlohn pro 100 Pfd. 1 Pf.	— „	2 „	— „
Verfütterungskosten pro 1000 Pfd. 6 Gr.	— „	15 „	$7\frac{1}{6}$ „
Marktfuhrlohn 5% von $\frac{19\ \text{Thlr.}\ 8\ \text{Gr.}}{2}$	— „	11 „	7 „
Mistbreiterlohn pro Ar. 2 Gr.	— „	4 „	— „
Säelohn pro Ar. 6 Pf.	— „	3 „	— „
Ernte- und Druschlohn, von $\frac{19\ \text{Thlr.}\ 8\ \text{Gr.}}{7}$	2 „	18 „	$3\frac{3}{7}$ „
Saat 2 Vrtl. Waizen, 4 Vrtl. Hafer	4 „	12 „	— „
8 Pfd. Kleesamen, pro Pfd. à 3 Gr.	1 „	— „	— „
Lagergeld des Getreides pro Vrtl. 1 Gr.	— „	11 „	— „
Lagergeld des Klees pro 100 Pfd. 4 Pf.	— „	8 „	— „
Summa 9jähriger Productionskosten	22 Thlr.	13 Gr.	$5\frac{1}{3}$ Pf.

	Thlr.	Gr.	Pf.
Neunjähriger Ertrag	6	—	$7\frac{1}{2}$
Einjähriger Ertrag	—	16	$\frac{5}{6}$

Gibt nach dem Verhältnisse 1736 : 1200 wirklichen Reinertrag des Arthlandes 11 Gr. $1\frac{512}{1736}$ Pf.

	Gr.	Pf.
Wirklichen Ertrag des Dungzuschußtheiles	9	$9\frac{1104}{1736}$

Summa des wahren Reinertrages 20 Gr. $10\frac{1616}{1736}$ Pf. welcher, mit 4 Procent capitalisirt, den Werth des Ackers siebenzehnter Classe mit 21 Thlr. 18 Gr. gibt.

Achtzehnte Classe.

Sie erträgt in 9 Jahren auf den Acker
1800 Pfd. Roggenstroh,
1400 Pfd. Haferstroh,

2700 Pfd. Stroh, welches mit 2,3 multiplicirt
6210 Pfd. Dünger gibt, wozu 2400 Pfd. Klee
5520 Pfd. Dünger durch Multiplication von 1,8

11730 Pfd. zusammen ergeben. Da nun aber
20000 Pfd. Dünger erforderlich sind, so fehlen

8270 Pfd. Dünger in 9 Jahren, also jährlich 919 Pfd.

Zu dessen Production sind $\frac{919}{1,8}$ Pfd. = 510 Pfd. Futterkräuter nöthig. Es bringt aber der Acker achtzehnter Classe 1200 Pfd. Futterkräuter, mithin beträgt der Dungzuschußtheil $\frac{510}{1200}$ Ar., wonach der zu findende Reinertrag zu dem wirklichen in das Verhältniß zu stehen kommt, wie $1\frac{510}{1200}$: 1 = 1710 : 1200.

Rohertrag achtzehnter Classe.

	Thlr.	Gr.	Pf.
8 Wrll. Roggen à 1 Thlr. pro Wrll.	8	—	—
$18\frac{2}{3}$ Wrll. Hafer à 12 Gr. pro Wrll.	9	8	—
2700 Pfd. Stroh im Futterwerthe von 1 Gr. und 1 Gr. $11\frac{1}{3}$ Pf. pro 100 Pfd.	2	6	5
2400 Pfd. Klee im Futterwerthe von 5 Gr. 6 Pf. pro 100 Pfd.	5	12	—
Zweijährige Brach- und Winterfeldstoppelweide und dreijährige Sommerfeldstoppelweide	1	11	7
Summe des neunjährigen Rohertrages	26	14	—

Von diesem Rohertrage gehen an Productionskosten ab:

	Thlr.	Gr.	Pf.
Arthlohn 12 Ar. à 8 Gr.	4	—	—
Eggelohn 19 Striche à 1 Gr.	—	19	—
Düngfuhrlohn pro Ar. 1 Thlr. 18 Gr.	3	12	—
Erntefuhrlohn pro Wrll. Roggen 1 Gr.	—	11	—
	8	18	—
Transport	8	18	—
Desgl. vom Klee, 100 Pf. à 8 Pf.	—	16	—
Werbekosten 2mal Ar. à 10 Gr.	—	20	—
Banserlohn 100 Pfd. à 1 Pf.	—	2	—
Verfütterungskosten 1000 Pfd. à 6 Gr.	—	15	$7\frac{1}{2}$
Marktfuhrlohn von $\frac{17 \text{ Thlr. } 8 \text{ Gr.}}{2}$	—	10	4
Mistbreiterlohn pro Ar. 2 Gr.	—	4	—
Säelohn pro Ar. 6 Pf.	—	3	—
Ernte- und Druschlohn $\frac{17 \text{ Thlr. } 8 \text{ Gr.}}{7}$	2	11	$5\frac{1}{7}$
Saat 2 Wrll. Roggen, 4 Wrll. Hafer	4	—	—
8 Pfd. Kleesamen, à 3 Gr.	1	—	—
Lagergeld des Getreides pro Wrll. 1 Gr	—	11	—
Lagergeld des Klees pro 100 Pfd. 4 Pf.	—	8	—
Summa 9jähriger Productionskosten	19	23	$4\frac{1}{3}$
Neunjähriger Ertrag	6	14	$7\frac{2}{3}$
Einjähriger Ertrag	—	17	$9\frac{1}{2}$

Gibt nach dem Verhältnisse von 1710 : 1200 wirklichen Ertrag des Getreidefeldes 12 Gr. $5\frac{1}{2}\frac{1518}{2710}$ Pf.

	Gr.	Pf.
Reinertrag des Dungzuschußtheiles	9	$5\frac{1}{2}\frac{1058}{2710}$

Summe des wahren Reinertrages 21 Gr. $10\frac{2398}{2710}$ Pf. welcher mit 4 Procent kapitalisirt den Werth des Ackers achtzehnter Classe auf 23 Thlr. gibt.

Neunzehnte Classe.

Sie erträgt in 9 Jahren von dem Acker
840 Pfd. Waizenstroh,
1100 Pfd. Haferstroh,

1940 Pfd. Stroh, welches mit 2,3 multiplicirt,
4462 Pfd. Dünger gibt, wozu 1800 Pfd. Klee
3240 Pfd. Dünger, durch Multiplication mit 1,8

7702 Pfd. zusammen ergeben. Da nun aber
22000 Pfd. Dünger erforderlich sind, so fehlen

14298 Pfd. Dünger in 9 Jahren oder jährlich 1366 Pfund.

Zu dessen Production sind $\frac{1366}{1,8}$ Pfd. = 759 Pfd. Futterkräuter nöthig. Es bringt aber der Acker neunzehnter Classe 900 Pfd. Futterkräuter, mithin beträgt der Dungzuschußtheil $\frac{759}{900}$ Ar., wonach der zu findende Ertrag sich zu dem wirklichen in das Verhältniß wie $1\frac{759}{900}$: 1 = 1659 : 900 stellt.

Rohertrag neunzehnter Classe.

	Thlr.	Gr.	Pf.
6 Wrtl. Waizen à 1 Thlr.	7	12	—
14$\frac{7}{8}$ Wrtl. Hafer à 12 Gr. pro Wrtl.	7	8	—
1940 Pfd. Stroh im Futterwerthe von 1 Gr. 2 Pf. und 2 Gr. 10½ Pf. pro 100 Pfd.	1	18	4½
1800 Pfd. Klee im Futterwerthe von 5 Gr. 6 Pf. pro 100 Pfd.	4	3	—
Zweijährige Brach- und Winterfeldstoppelweide und dreijährige Sommerfeldstoppelweide	—	22	$\frac{3}{8}$
Summe 9jährigen Rohertrages	21	15	4$\frac{7}{8}$

Von diesem Rohertrage gehen an Productionskosten ab:

	Thlr.	Gr.	Pf.
Arthlohn für 12 Ar. à 9 Gr.	4	12	—
Eggelohn 19 Striche à 1 Gr.	—	19	—
Dungfuhrlohn pro Ar. 1 Thlr. 18 Gr.	3	12	—
Erntefuhrlohn pro Wrtl. Waizen 1 Gr.	—	8	6
Desgl. vom Klee pro 100 Pfd. 8 Pf.	—	12	—
Werbekosten 2mal pro Ar. 10 Gr.	—	20	—
Banserlohn pro 100 Pfd. 1 Pf.	—	1	6
Verfütterungskosten pro 1000 Pfd. 6 Gr.	—	10	10$\frac{1}{5}$
Marktfuhrlohn 5 % von $\frac{14\ \text{Thlr.}\ 20\ \text{Gr.}}{2}$	—	8	11
Mistbreiterlohn pro Ar. 2 Gr.	—	4	—
Säelohn pro Ar. 6 Pf.	—	3	—
Ernte- und Druschlohn $\frac{14\ \text{Thlr.}\ 20\ \text{Gr.}}{7}$	2	2	10$\frac{2}{7}$
Saat 2 Wrtl. Waizen, 4 Wrtl. Hafer	4	12	—
Saat 8 Pfd. Kleesamen à 3 Gr.	1	—	—
Lagergeld des Getreides pro Wrtl. 1 Gr.	—	8	6
Lagergeld des Klees pro 100 Pfd. 4 Pf.	—	6	—
Summe 9jähriger Productionskosten	19	21	1½
Neunjähriger Ertrag	1	18	3$\frac{3}{8}$
Einjähriger Ertrag	—	4	8$\frac{3}{8}$

Gibt nach dem Verhältnisse von 1659 : 900

	Thlr.	Gr.	Pf.
Reinertrag des Arthfeldes		2	6$\frac{942}{1659}$
Reinertrag des Dungzuschußtheiles		4	$\frac{942}{1659}$
Summe des wahren Reinertrages		6	7$\frac{226}{1659}$

welcher, mit 4 Procent kapitalisirt, den Werth des Ackers neunzehnter Classe mit 6 Thlr. 21 Gr. gibt.

Auszug aus den Protokollen des Erfurter Gewerbvereines.

Durch die Güte des Vereines für Beförderung des Gartenbaues in Preußen, dessen wohlwollende Unterstützung wir auf das Dankbarste zu rühmen haben, erhielten wir, außer den gehaltvollen Verhandlungen desselben, mehrere erbetene Samen von Feld- und Gartenfrüchten. Unter dem, was uns hierunter neu war, zeichnet sich eine aus Rom stammende kleine, schwarze Bohne aus; sie trägt reichlich, ist als Schote sehr wohlschmeckend und bis nahe zur Reife noch eßbar. Herr Haage bezeichnet sie als die vorzüglichste aller Bohnensorten. Herr Schmidt erntete von 26 Stücken 665. Die Pflanze rankt. Die ebendaher empfangene Stangenspargelbohne aus London zeigte sich nach Aussage mehrerer Sachverständigen, welche sie versucht haben, von unserer gewöhnlichen Perlbohne nicht verschieden. Sie gewährt einen ungemein reichlichen Körnerertrag. Die niederländische Buschbohne, welche Hr. Koch angebaut hat, wird 2 bis 3 Wochen früher reif, als die hiesige, und gibt gegen ⅓ mehr Gewinn. Die französische Einmachbohne wurde von Hrn. Siegling vorgezeigt und empfohlen.

Die Gold- oder Wachserbse empfiehlt sich mehr durch ihr Aussehn, als durch ihre Güte. Die Prager Erbse ist von Herrn Koch sehr ergiebig und wohlschmeckend befunden worden. Eben so die Ringelerbse und die graue oder Knackerbse; erstere hat auf ¼ Acker Landes aus 1½ Berliner Viertel Samen 8½ Berliner Scheffel geliefert und ist an Geschmack der hiesigen weit vorzuziehen. Auch die türkische Erbse ist im Ertrage vortrefflich gefunden worden, jedoch nur als Viehfutter zu gebrauchen.

Die türkische oder große Viehwicke wurde mit dem Wunsche, daß sie den Landleuten bekannter werden möchte, von Herrn Koch als sehr ergiebig empfohlen. Die von Herrn Haage unter dem Namen der norwegischen, mitgetheilte Futterwicke (wahrscheinlich vicia narbonnensis, L., mit welcher sie ganz übereinkommt) wurde von Hrn. Steuber in Nägelstädt, in schnödem, thonigem, im letzten Jahre, nicht gedüngtem Boden versucht und von 278 gelegten Körnern, die jedoch nicht alle aufgegangen, eine halbe Metze an Früchten geerntet, während die gewöhnlichen weißen und schwarzen Wicken, in Folge des ungünstigen Sommers, gar keinen Ertrag geliefert haben. Das Kraut der gedachten Wicke ist sehr saftig und fett, dem der Puffbohne ähnlich, hoch, blattreich, die

Körner sind fest, erbsengroß und schwarzbraun. Nach Hrn. Haage's Versicherung trägt diese Wicke sehr reichlich.

Ueber den russischen Stauberoggen berichtete Hr. Koch, daß er von 1 Berliner Viertel auf $\frac{1}{2}$ Acker Landes 5 Berliner Scheffel geerntet. Zur Zeit der Ernte war dieser Roggen bis $1\frac{1}{2}$ Fuß höher, und im Halm viel stärker, als der gewöhnliche.

Die Himelayagerste, wovon uns eine Samenprobe durch die gütigen Bemühungen des Berliner Gartenbauvereines zugekommen, wurde von Herrn Steuber auf die hier übliche Art ausbestellt und untergepflügt; sie gedieh recht gut und gab viel vollkommenere Körner, als die zur Aussaat verwendeten. Durch einen Zufall ist aber der ganze geerntete Betrag verloren gegangen.

Der weiße, schwere (englische) Hafer, wovon Hr. Koch 1 Berliner Quart $1\frac{1}{2}$ Berliner Scheffel Ertrag brachte, gab hier nur sehr leichte Körner. Am 17. April (vielleicht zu spät) ausgesäet, reifte er erst zu Ende Septembers. Herr Steuber hatte unter dem Namen englischer, blanker oder Augusthafer vom Rheine anscheinend dieselbe Art erhalten, auch hiervon wurden auf Gerstenacker nur sehr leichte unvollkommene Körner geerntet. Der schwarze Hafer gab Hrn. Koch auf $1\frac{1}{2}$ Acker schlechten Landes $31\frac{1}{2}$ Berliner Scheffel gute Körner; der Same war am 9. März gesäet, am 24. Juli wurde geerntet. Dieser Hafer fällt leicht aus. Der aus Hamburg bezogene Hafer ohne Hülse hat dem Herrn Haage reichlich getragen und fällt schwer in das Gewicht, ist aber etwas später reif geworden und schwerer zu dreschen, als der gewöhnliche Hafer. Der ausgesäete Schwaden ist nicht aufgegangen und der italienische Lolch, wovon der Same aus Leipzig bezogen, hat sich nicht bewährt. Türkischer Waizen wurde wiederholt zum Anbau empfohlen.

Ueber sonchus macrophyllus und symphytum asperimum haben wir noch keinen genügenden Bericht empfangen. Herr Meisch und Pohle wollten mehrere Oekonomen zum Versuche des ersteren veranlassen; das symphytum hatte bei Hrn. Koch stark getrieben, war aber, da seine Ergiebigkeit in die Zeit fiel, wo an Futter kein Mangel ist, weniger beobachtet worden. Ueber Hanfklee haben wir noch kein Resultat.

Der Baumkohl mit glattem Blatte, wovon durch Herrn Steuber eine Samenprobe hierher gelangt ist, hat so wenig als der Riesenkohl hier Eingang finden wollen. Da nur unvollständige Berichte darüber eingegangen sind und anderwärts günstige Erfolge gerühmt werden, so wäre wohl ein nochmaliger aufmerksamerer Versuch zu wünschen, um zur Ueberzeugung zu gelangen. Auf Verlangen ist dem landwirthschaftlichen Vereine für die Eifel, Samen vom Riesenkohle mitgetheilt worden.

Herr Beßler hatte Samen der Muskatnußmelone aus Amerika bezogen und Herrn Appelius zum Versuche abgegeben; die Frucht hat Beifall gefunden.

Die Rhabarberpflanze als Gemüse, empfohlen im Universalblatte VIII. S. 99. will Herr Schmidt versuchen.

Die Lankmannsche Kartoffel verbreitet sich. Günstige Berichte darüber haben wir durch die Herren Landräthe von Uslar zu Schleusingen und Reiche zu Großbodungen, so wie von Herrn Steuber in Nägelstädt erhalten. Herr Weber in Großbodungen erhielt in lehmigem Sandboden von 24 Berliner Scheffeln Aussaat 550 Berliner Scheffel, also 23fachen Ertrag. Herr Kreisphysikus Gremler in Worbis pflanzte in einen Boden, dessen Krume 40 Procent Thon, 56 Procent Sand, 3 Procent Humus und 1 Procent Kalk enthält, und im Jahre vorher Kopfklee getragen hatte, ohne weitere Düngung 211 Pfd. Lankmannsche Kartoffeln, die einen Ertrag von 2958 Pfd. lieferten. Auf den nämlichen Acker legte er auf eine Stelle, die in guter Düngung stand, 102 Pfund und gewann 1632 Pfund. Keine andere Sorte, auch die peruvianische nicht ausgenommen, hatte auf demselben Acker, ohne und mit Düngung, und auf dieselbe Art bearbeitet, gleichen Ertrag gegeben; nur die große weiße Klotzkartoffel gab mehr an Gewicht (1 — 20), steht aber, auf Mehlgehalt versucht, sehr gegen die Lankmannsche zurück. Ein Freund des Herrn Gremler erhielt von letzterer in lehmigem Sandboden mit guter Düngung 26fachen Ertrag. Eben so hat der Herr Schulze Frühauf in Rappelsdorf abermals eine außerordentlich reichhaltige Ernte gewonnen und die Bemerkung gemacht, daß diese Kartoffel nicht so leicht dem Erfrieren unterworfen ist, als die dort gewöhnlichen Arten (eine für die Gebirgsgegenden wichtige Eigenschaft), und daß dieselbe sich wegen ihres starken Mehlgehaltes vorzugsweise zum Brodbacken eignet. Herr Steuber in Nägelstädt bekam in ordinärem Feldboden von 5 Körben Aussaat deren 80, also 1 — 16, der peruvianischen gleich. Herr Koch legte von 6 Erfurter Metzen die mit dem bekannten Keimstecher ausgeschnittenen Keimaugen und erntete davon $121\frac{1}{2}$ Metzen; zwei Metzen wurden unzertheilt ausgelegt, diese gaben nur 18 Metzen, ein Beweis, wie vortheilhaft es ist, die Keime auszuschneiden, zumal da ein nicht unbeträchtlicher Theil der Frucht zu anderer Benutzung verbleibt. Hier wurden dergleichen Kartoffeln bis zu 72 Loth schwer geerntet. Unter allen hier bekannten Arten bedarf aber die Lankmannsche Kartoffel die meiste Zeit zu ihrer Ausbildung und Reife; sie muß daher, um den vollen Ertrag und Mehlgehalt erwarten zu können, so früh als möglich gelegt und so lange als möglich in der Erde gelassen werden, daher sie sich für diejenigen Oekonomen, welche die Kartoffeln als Brachfrucht bauen, und den Acker dann mit Wintergetreide bestellen wollen, weniger eignet.

Der oben genannte Herr Weber wird zur Weiterverbreitung dieser Kartoffel zur nächsten Legezeit 5 Scheffel derselben an die Armen unentgeldlich ver-

theilen und der wackere Schulze Frühauf 40 Meininger Achtel für die Armen in 17 Gemeinden des Thüringer Waldes zur Aussaat ebenfalls unentgeldlich überweisen. So erzeugt ein Akt des Wohlwollens neue Handlungen der Wohlthätigkeit und Vielen entspringt Nutzen daraus.

Unter den übrigen versuchten Kartoffelarten haben sich die algiersche und die rothfleckige indianische, die weiße, die blaue und die rothe Zuckerine, die weiße, die rothe und die blaue Zuckerkartoffel als sehr ergiebig und wohlschmeckend, die Lerchenkartoffel, die Biscuitkartoffel, welche Herr Voigt zu vermehren gedenkt, und die Mandelkartoffel als sehr lieblich von Geschmack, die Gurkenkartoffel als besonders frühreifend und mehlreich, und die Ananaskartoffel als ergiebig, die Gibraltar- und peruvianische Kartoffel als sehr einträglich und mehlreich erwiesen. Viele andere Sorten, darunter auch mehrere neue aus der Schweiz wurden vorgezeigt, jedoch nicht besonders hervorgehoben.

Der Saflorbau erhielt durch einen tiefer eingehenden Vortrag des Herrn Professor Völker neue Anregung. Die Zukunft wird zeigen, ob dieser Pflanze, die vordem hier in Thüringen so fleißig kultivirt wurde, neue Aufmerksamkeit und Pflege zu Theil werden wird.

In der Knochendüngung ist der Ackerkultur ein neues Hilfsmittel geboten. Erfahrungen darüber müssen noch abgewartet werden. Die Herren Gebrüder Born, durch deren industriöse Bemühungen der Eichorienbau sich hervorhebt, lassen durch drei Paar Stampfen Knochenmehl bereiten und erleichtern so die Gelegenheit zur Anstellung von Versuchen. Sie selbst verwendeten im vorigen Jahre gegen 500 Centner Knochendünger auf ihren Ländereien, wobei sie auf 1 Acker 6 Centner rechneten. Die lang anhaltende Dürre im Frühjahre und Sommer verhinderte aber eben so viele Vegetation der Pflanzen, als die Zersetzung des Düngmittels und es läßt sich deshalb über die Wirkung des letztern kein bestimmtes Urtheil fällen. Da, wo das feinste Mehl hingestreut war, hatten die Blätter der Pflanzen ein weit lebhafteres Grün und auf den Stellen, wo das Knochenmehl vor dem Ausstreuen in Haufen aufgeschüttet gewesen, und davon liegen geblieben war, hatten die Eichorienwurzeln eine bedeutende Größe erlangt, so daß das Gewicht von mancher Wurzel 2 Pfund und mehr betrug. Zu einem Versuche der Knochendüngung beim Flachsbau wählten die Herren Gebrüder Born ein ganz ausgesogenes, in vielen Jahren nicht gedüngtes Stück Land. Die Hälfte davon, ½ Acker, wurde mit 8 Centner Knochenmehl, die andere Hälfte mit 4 Berliner Scheffel Poudrette gedüngt. Der auf diesem so zubereiteten Lande erbaute Lein, erreichte die Höhe von durchschnittlich 4 Fuß. Der, welcher auf der mit Knochenmehl gedüngten Hälfte des Ackers stand, war etwas höher und stärker von Stengeln; er war gleich von Anfang an schneller gewachsen. Die Versuche werden fortgesetzt werden.

Auch Laugen- und Seifenwasser wurde als Düngungsmittel empfohlen, so wie Steinöl auf Sägespähne getröpfelt, als Mittel gegen den Erdfloh.

Unsere Maulbeerbaumpflanzungen auf den Friedhöfen haben durch den Andrang des Volkes bei Begräbnissen gelitten. Die Zeit kommt nun heran, wo uns diese Pflanzungen in den Stand setzen werden, die Seidenzucht fest anzufangen.

So wie viele andere in öffentlichen Blättern angeregte Gegenstände der Land- und Gartenkultur besprochen wurden, so ist auch der chinesischen Methode, Obstbäume zu vermehren und des krautartigen Pfropfens Erwähnung geschehen. Es nähert sich nun die Zeit, Versuche hiermit zu machen.

Die vor mehreren Jahren hierher verpflanzten Wachsbäumchen sind größtentheils eingegangen, nur Herr Schmidt hat deren noch, welche heranwachsen.

Die Scheibenwalze, zu deren Anschaffung der Verein einen Beitrag bestimmt hat, ist durch die Vermittelung der Herren Silber und Hartung nunmehr gefertigt worden, und wir werden dieses erprobt nützliche Ackerwerkzeug bald auf unsern Feldern arbeiten sehen. Hiernächst fordert der Grangé'sche Pflug, von welchem in Frankreich so viel Gutes gesagt wird, unsere Aufmerksamkeit.

Alle erforderlichen Nachrichten sind zur Hand, um zu einem Versuche vorzuschreiten. Bei Erwähnung einer Maschine zum Wenden des Heues wurde auf einen bei Eisenach gebräuchlichen Kleebock hingewiesen, worauf der Klee im Freien zu Haufen aufgeschichtet und sehr gut getrocknet wird. Herr Voigt hat sich eines solchen schon hier mit Nutzen bedient.

Gewiß ist es, daß in unserm Lande die Bodenkultur die Grundlage des Nahrungs- und Wohlstandes ausmacht. Es kann nicht eifrig genug auf die Vervollkommnung dieses Hauptgewerbes hingewirkt werden, zumal unter Umständen, welche, wie es seit einer Reihe von Jahren mehr oder weniger geschehen, den Gewinn des Landwirths sehr fühlbar herabdrücken. Wir haben daher in Folge des Planes, populäre Lehrschriften zu veranlassen und zu verbreiten, den ersten Versuch der Landwirthschaft gewidmet, und werden hoffentlich bald das erste Werk dieser Art Ihrer näheren Prüfung vorlegen können. Man wende nicht ein, daß schon unzählige Schriften über den Landbau, über die Gewerbe überhaupt und im Einzelnen, und über alle Theile der Wissenschaft vorhanden seyn.

Dies ist wahr, aber diese Schriften sind nicht in den Händen derer, welchen wir dergleichen bieten wollen; sie sind weder so wohlfeil, noch so verständlich und praktisch, noch so bemessen für die Sphäre, worin sie wirken sollen, da sie unsern Zweck erfüllen, nämlich bei der Menge Eingang und Vertrauen finden und dort Belehrung und Anwendung der Lehre

vermitteln konnte. Man frage nach in Werkstätten und in Bauerhöfen; Zeitungsblätter und schlechte Romane werden sich öfter, Bücher über Gewerbe und Wissenschaften selten finden, und gelänge es, durch die von uns beabsichtigten Lehrschriften, die Neigung für jene zu vermindern, so würde schon dies Gewinn seyn.

Die zweckdienlichste Behandlung des Nutz- und Bauholzes, um es gut auszutrocknen und dauerhaft zu machen, war abermals Gegenstand sorgfältiger Erörterungen. Die Sache hat ihre großen Schwierigkeiten. Für uns scheint die wohlfeilste, in allen Fällen anwendbare Methode die zu seyn, daß die Bäume im Winter gefällt werden und bis sie im Frühjahre ausschlagen, mit den Aesten und der Rinde liegen bleiben, wodurch der schädliche Saft größtentheils fortgeschafft wird. Auch das Versenken in fließendes Wasser ist zu empfehlen. Herr Treitschke, unser regsamer und würdiger Abtheilungsvorsteher ließ vor 3 Jahren eine Partie eichener, 3 Zoll starker Bohlen, ungefähr 4 Monate lang in fließendes Wasser versenken und nachher an einem nicht zu luftigen Orte aufschränken.

Der Erfolg bewies, daß dieses Holz weit schneller und vollkommener austrocknete, als anderes von gleichem Alter, welches nicht ins Wasser gekommen war. Es bekam auch nur unbedeutende Risse und die daraus verfertigten Gefäße haben sich vortrefflich gehalten.

Ein anderes vorzügliches Mittel ist das Auskochen, was jedoch bei langem Holze nicht angewendet werden kann. In der Brauerei des Herrn Treitschke sind seit mehreren Jahren alle kleine Bottiche von ausgekochtem Holze gemacht worden und haben sich sehr gut gehalten. Wasserdampf und Dampf von verdünnter Schwefelsäure haben hier noch nicht zu diesem Behufe versucht werden können. Dagegen ist erprobt worden, daß das Holz von Bäumen, welche, nachdem sie abgerindet und zum Theil abgeästet worden, noch ein Zeit lang auf dem Stamme stehen geblieben sind, härter wird, stärker ins Gewicht fällt und eine bessere Politur annimmt, als das auf gewöhnliche Weise getrocknete von derselben Art.

Als ein untrügliches Mittel, die trockene Fäulniß des Holzes zu verhindern, soll das Bestreichen desselben mit ätzendem Quecksilbersublimat dienen, was wohl auch gegen den Wurm vollkommen schützen möchte. Herr Uckermann theilte hierüber eine interessante Notiz aus England mit.

Die in öffentlichen Blättern gemeldete Entdeckung, daß Stahl und Eisen durch Rosten in der Erde verbessert würden, fand nicht nur Bereitwilligkeit, Versuche anzustellen, deren Erfolg noch zu erwarten ist, sondern auch Bestätigung in schon hier gemachten Erfahrungen. Herr Kolbe erzählte, daß eine Gartenhippe, die zuvor ein Jahr lang in der Erde gesteckt habe, nachher viel schärfer, als zuvor und besser, als alle übrigen daneben gewesen sei, und Herr Döpleb erwähnte, ein rostig gewordenes, vorher ganz stumpfes Flintenschloß habe wieder Funken gegeben, die Schärfe aber nach öfterem Gebrauche wieder verloren.

(Fortsetzung folgt.)

Anmerkung der Redaction. Wünscht der eine oder der andere unserer geehrten Leser über die hier abgehandelten Gegenstände nähere Nachricht oder Samen, welcher hier angeführt worden, so wird die Redaction auf portofreie Briefe gern das Nöthige besorgen.

Auszug aus den Reden des Direktors der königl. märkisch-ökonomischen Gesellschaft zu Potsdam Herrn Regierungsrath Dr. Augustin, bei den Hauptversammlungen im Jahre 1833.

Die Düngerlehre hat als ein höchst wichtiger Gegenstand des Ackerbaues neuerlich die Aufmerksamkeit der Landwirthe sehr in Anspruch genommen und insonderheit hat man sich immer mehr von dem Ungrunde der Meinung, daß die Gährung des Düngers unumgänglich nothwendig sei, überzeugt. Am gründlichsten haben Gazzeri und Berg diesen Irrthum bekämpft. Nach den in Erdmann's Journal für technische und ökonomische Chemie 12. Bd. 1s Heft., mitgetheilten Versuchen und chemischen Zergliederungen vermehren Menschendünger, Schaaf- und Ziegenmist den Kleber im Waizen um mehr, als noch einmal so viel, als Pferde-, Tauben- und Kuhmist, wo hingegen letztere Düngerarten das Amylum (Stärkemehl) im Waizen um die Hälfte und darüber gegen die zuerst genannten vermehren. In ähnlicher Art wirken die gedachten Düngerarten auch auf den Roggen; doch ist hier der Unterschied nicht so bedeutend. Auf die Gerste wirkt nach diesen Versuchen besonders der Kuhmist vortheilhaft, durch Vermehrung des Amylums und Verminderung des Klebers, wogegen die übrigen genannten Düngerarten auf die Gerste ziemlich gleiche Wirkung hervorbringen. Da nun der Bäcker einen an Kleber reichen Waizen oder Roggen jederzeit vorziehen wird, dem Bierbrauer, Stärkefabrikanten, Brantweinbrenner oder Getreideessigfabrikanten aber der Kleber in Waizen, Gerste und Roggen größtentheils ohne Nutzen, oft sogar nachtheilig ist, wogegen ihm ein reicher Gehalt an Amylum Vortheil bringt, so dürfte bei der Kultivirung der gedachten Getreidearten es wohl vortheilhaft seyn, auf diese Ergebnisse Rücksicht zu nehmen.

Die Seifensiederasche zeigt sich, wie Herr Finanzrath Albert in Roßlau fand, vorzüglich auf trockenem Sandboden wirksam, auf nassem Boden aber erfolglos. Ueberhaupt sind, wie Hr. Albert bemerkt, bei dem Sandboden weit mehr Düngungsmittel wirksam,

als für die bessern Bodenarten, gleichsam als sei die Natur bemüht, die Armuth des Sandbodens zu unterstützen.

Den Gyps, empfahlen Hr. Fabrikant Habich und Herr Rittmeister Fricke, in den Viehställen und Hürden genau mit dem Dünger zu vermischen und dadurch die Entweichung des flüchtigen Düngerstoffes zu verhüten. Nach Spatzier's Theorie gibt der Gyps dem Dünger die größere Kraft durch Bindung des kohlensauren Ammoniaks.

Daß Ziegelmehl in düngerarmer Ackerkrume das Wachsthum der Kartoffeln beinahe eben so gut, wie animalisch-vegetabilischer Dünger befördere, zeigen die lehrreichen Versuche des Hrn. Professor Lampadius in Freiberg. Das Knochenmehl verhält sich, wie Pohl bemerkt, zum besten Stalldünger in Hinsicht auf Güte des Getreides, wie 7 zu 5, auf die Menge desselben, wie 5 zu 4 und auf die Dauer der Kraft des Bodens, wie 3 zu 2, ist also gewiß häufiger, als bisher anzuwenden, zumal es leichter zu verfahren und an schwer zugängliche Orte zu bringen ist.

Das getrocknete Blut empfahl Hr. Derosne vorzugsweise als Dünger und Payen bewies, daß ein Kilogramm getrocknetes Blut 3 Kilogramm Knochenmehl oder 72 Kilogramm gutem Pferdemist gleichkommen und alle bisher bekannten Düngerarten übertreffe.

Daß das Einhegen der Acker und Wiesen die Nässe und Kaltgründigkeit des feuchten, naßkalten Bodens beträchtlich vermindere und auf die Vegetation sehr vortheilhaft einwirke, für dürre Felder und Bodenarten aber nachtheilig wäre, zeigte Hr. G. v. Honstedt.

Als beste naturgemäße Bestellung des Hafers räth Pohl, den Acker im Herbst zu bearbeiten und im Frühjahre mit der Egge oder den Exstirpator nur oberflächlich aufzulockern, um dann den Samen in die Erde zu bringen. Dadurch werde dem Acker die Winterfeuchtigkeit erhalten, der tiefer aufgelockerte Boden senke sich besser, der Wuchs des Unkrauts werde verhindert, zugleich viel Arbeit erspart und die gelegenste Zeit zum Besäen benutzt.

Als ein zuverlässiges Schutzmittel gegen die Nachtheile, welche bei anhaltend nasser Witterung während der Erntezeit durch das Auswachsen des Getreides auf dem Felde, durch die vermehrten Erntekosten beim Umwenden des bereits gemachten und durch das Verderben des feucht eingescheuerten Getreides entstehen, bedient man sich des sogenannten Einpuppens des Getreides (des schrägen Aufstellens und Zusammenbindens der Garben mit Strohseilen) nicht blos in den Rhein- und Maingegenden, sondern auch in Sachsen und Schlesien, und die Zweckmäßigkeit desselben wird nach und nach allgemein anerkannt. Dies Verfahren verhütet das Ausschwitzen des Getreides in der Scheune. Die Körner reifen in den Puppen vollends; es kann daher einige Tage früher mit dem Mähen angefangen und mit vieler Zeitersparniß ununterbrochen gemäht und eingepuppt werden.

Zum Anbau der Weberkarden gab Pohl, zu dem der Nicotiana fructicosa Postmeister Becker Anleitung. Als ein schätzbares Futterkraut empfahl Prof. Haberle in Pesth den Astragalus virescens.

Ueber die beste Art, Wiesen zu bilden und zu bewässern, brachte Stelzner ein früheres Werk von Meyer in Erinnerung und gab einige Verbesserungen des daselbst empfohlenen Verfahrens an.

Zur allgemeinen Belehrung, auch auf officiellem Wege durch die Amtsblätter, ward die Wahrnehmung des Hrn. Pierre Bousche über die Unzweckmäßigkeit des Köpfens der Weidenbäume, wegen der daraus entstehenden Stockung des Nahrungssaftes und nachtheiligen Ansammlung des Regenwassers auf dem breiten kopfförmigen Ende des Stammes bekannt gemacht. Wie Herr B. zeigt, müssen zur bestimmten Zeit nur ein Drittel oder die Hälfte der Zweige herunter und nach einiger Zeit die übrigen, auch beim Abhauen die Triebe 2 Fuß lang am Stamme gelassen werden.

So z. B. haben über die treffliche Wirkung des Salzes zur Beförderung der Verdauung und des Fettwerdens neuere Versuche in England gelehrt, daß selbst 14 Pfund bloßes Stroh, eingeweicht, gebrüht und mit 4 Loth Salz vermischt, in ihrer nährenden Wirkung 40 Pfund Rüben gleich kommen. Kühe, welche Salz unter das Futter bekommen, geben reichlichere Milch und Butter und die Milch verliert den Rübengeschmack. Bei Schaafen, die mit dem Futter Salz bekommen, wird die Wolle wesentlich verbessert.

Ueber die Kartoffelfütterung und deren Wirkung auf die Gesundheit der Thiere sind die Meinungen noch verschieden. Hier in der Mark fand namentlich der Kreisthierarzt König in Kyritz die Fütterung mit rohen Erdtoffeln nachtheilig, am meisten bei Pferden. Er versichert, davon Entstehung hydropischer Anschwellungen gesehen zu haben, selbst vom Genusse der Kartoffelschlempe. Dagegen hat Hr. Amtsrath Menzel zu Parchwitz im schlesischen Provinzialblatte (März und April 1833) das Füttern der Pferde mit rohen Kartoffeln, sehr empfohlen und bemerkt, daß im königl. schlesischen Landgestüte zu Parchwitz sich der Nutzen der rohen Kartoffelfütterung auch bei den edelsten Thieren bewährt habe. Hr. Menzel gibt jedem Pferde bei strenger Arbeit täglich 4 Metzen rohe, ganz rein gewaschene und zerstoßene Kartoffeln mit Häcksel gemengt und mit einer aus gemahlenem, schlechtem Abgangsgetreide bestehenden Schrotauflösung begossen, anfangs mit gemahlenem Hafer, nach Ablauf einer Woche aber allein, dabei vom Oktober bis März kein Heu, sondern nur Gersten-, Hafer- und Waizenstroh. Jedenfalls verdient es aber ernstliche Berücksichtigung, daß man aus der, aus Kartoffeln gepreßten und zum Sieden gebrachten Flüssigkeit durch Zusatz von reinem Ammonium einen Stoff niederschlagen kann, das So-

Digitized by Google

lanin, welches sich den narkotisch scharfen Substanzen anreiht. Von diesem Solanin gab sein Entdecker, Ant. Aug. Malik, einem 4jährigen Rinde 10 Loth auf einmal, welches, bei gleichzeitiger Fütterung mit Kartoffeln, einen Krankheitszustand zur Folge hatte, der in den Symptomen und dem Obductionsbefunde große Aehnlichkeit mit der Löserdürre hatte.

Auf die Gesundheit und Vermehrung des Schaafviehes hatten die letzten nassen Jahre einen ungünstigen Einfluß. Kacherien, Leberkrankheiten, Fadenwürmer, Traber- und Drehkrankheit, insonderheit die Lämmerlähme kamen häufiger vor und wurden verderblich. Unser Verein hat insonderheit das letztgenannte Uebel zum Gegenstande einer sorgfältigeren Erörterung gemacht. Dieser zufolge scheint die Fütterung der Mutterschaafe mit Erdtoffeln der hauptsächlichste Grund der Lungenlähme zu seyn. Auch stimmen andere Erfahrungen größtentheils damit überein. So erwähnt Hr. v. Lengerke, daß Hr. Engelbrecht zu Glasewitz bei Güstrow die Ursache der Lämmerlähme in einer zu guten Fütterung der Mutterschaafe gefunden habe, und den Gebrauch des rohen Spiesglanzes mit Butter dagegen empfehle. Und in dem Wochenblatte des landwirthschaftlichen Vereines in Baiern Nr. 27. April 1832 wird als allgemeine Erfahrung angegeben, daß nur die trockene Stallfütterung den Grund zur Lämmerlähme lege, demnach eine frühe Lammzeit, wo die Mütter auf einer grünen Wiese ausgetragen haben, das sicherste Mittel dagegen sei. Auch über die Traberkrankheit der Schaafe scheinen die neuern Beobachtungen darin übereinzustimmen, daß die bei der veredelten Schaafzucht immer mehr vom Naturstande abweichende Lebensweise des Schaafes und die erhitzende Körnerfütterung, neben der zu frühen und zu häufigen Begattung der Böcke, als Hauptursache dieser, immer nachtheiliger werdenden Krankheit zu betrachten sei.

Die Lehre von den animalischen Düngmitteln im Allgemeinen hat Hr. Bergrath Lampadius in Freiberg am ausführlichsten bearbeitet. Schon Carl Sprengel zeigte, daß jede Pflanze zu ihrer völligen Ausbildung eine bestimmte Quantität nicht organisirter Bestandtheile bedarf, welche mithin zu dem Wesen der Pflanze gehören und daß nicht alle Pflanzenarten von diesen Bestandtheilen gleiche Mischungen und Quantitäten enthalten. Dieser Ermittelungen zufolge bereitete Lampadius ein Düngsalz, welches die von Sprengel nachgewiesenen Substanzen enthält, bestehend aus 6 Drachmen fein gepulverter Knochenasche, um die Phosphorsäure hinein zu bringen, 4 Drachmen Salpeter, wegen seiner bekannten düngenden Wirkung und wegen seines Kaligehaltes, 1½ Drachme Kochsalz, wegen des Chlor- und Natrongehaltes, 3 Drachmen gute Soda und 1 Drachme trockner Pottasche, die 40 Gran Kali enthält. Ein Pfund mit dieser noch nicht 4 Loth betragenden Mischung bedüngte Bohnen (vicia faba) trugen viel reichlichere Früchte als andere. Außerdem wieß Lampadius noch die gute Wirkung der humussauren Verbindungen mit Kali, Kalk und Thon auf das Wachsthum des Sommerroggens und der Gerste nach. Ueber die Wirkung des Gypses auf die Vegetation verdankt man dem Chemiker Herrn Peschier in Genf die neueste Belehrung. Er fand nämlich in den mit Gyps gedüngten Pflanzen eine viel größere Menge schwefelsauren Laugensalzes, als in den damit nicht gedüngten Pflanzen, selbst wenn der Boden keinen schwefelsauren Kalk enthielt. Die größere Menge Salz ist dem, während des Wachsens der Pflanzen sich zersetzenden, schwefelsauren Kalk (Gyps) zuzuschreiben. Roher Gyps ist übrigens auflöslicher, als verkalkter, und nur aufgelöster Gyps befördert die Fruchtbarkeit. Peschier räth deshalb, zur Zeit, wenn die Blätter groß sind und der Boden feucht ist, Gyps auf die Blätter zu streuen, dessen Auflösung dann gut von Statten geht. Die Wurzeln nehmen ihn dann eben so wohl auf, als die Blätter, und die Wirkung beruht auf der Bildung neuer Producte in den Pflanzen. Torf mit Kalk und Mist stark vermengt, ergab sich in Frankreich und in Sachsen als eine sehr nützliche Düngung. Die Braunkohle ist, nach A. Roscher's Versuchen und Beobachtungen, ein gutes Düngmittel für kalkhaltigen Boden, weil sie Schwefelkies enthält, dessen Schwefelsäure mit dem Kalk Gyps bildet. Für andern Boden ist die Braunkohle kein zuträgliches, vielmehr nachtheiliges Düngmittel.

Ueber die schädlichen Garteninsekten besaßen wir jetzt wenig für den Gartenbesitzer Brauchbares. Diesem Bedürfnisse hat Herr Paul Fr. Bousche in Berlin durch ein nützliches Werkchen abgeholfen. Die den Kohlfrüchten besonders nachtheiligen Erdflöhe (Chrysomelae) werden nach den Erfahrungen des Predigers Dr. Wunder vertilgt, wenn man die auszusetzenden Pflanzen mit einem Aufguß von Wermuth tränkt.

Zur Verhütung des Schadens von der Kornschabe (tinea granella) empfiehlt Herr Inspector Vincenz Kollar, in die geschlossenen Fenster des Kornbodens Röhren von Eisenblech zu bringen, dergestalt, daß der offene Theil derselben durch das geschlossene Fenster die innere Luft des Kornhaufens mit der äußern Luft verbinde, und der innere Theil der Röhre in den Getreidehaufen angebracht sei. Dadurch entstehe Luftzug, der den Getreidehaufen bedeutend abkühle.

Nachricht von dem letzten Stähr-, Schaaf- und Wollverkauf zu Rambouillet.

Es dürfte vielen deutschen Schafzüchtern nicht unangenehm seyn, etwas über den gegenwärtigen Zu-

Digitized by Google

stand der so berühmten, ehemals vorzüglich gepriesenen französischen Staats-Merinoschäferei zu Rambouillet zu vernehmen. Daher theilen wir nachstehend die Resultate des im Jahre 1833 daselbst Statt gefundenen Verkaufs von Zuchtthieren und Wolle mit, wie sie im Echo der Seine und Oise angegeben sind. Sie können zur Vergleichung des Werthes jener französischen Thiere mit unsern deutschen Merinos etwas beitragen.

Der Mittelpreis von den am 17. Juni 1833 zu Rambouillet versteigerten vierzig Stähren war 377 Francs 90 Cent. (94 Thlr. 12 Gr.) für das Stück; der von 57 Mutterschaafen 87 Francs 78 Centimes (22 Thlr. 6 Gr.). Die Wolle fand anfangs zu dem angesetzten Preise von 4 Francs für das Kilogramm keine Liebhaber, wurde späterhin aber noch für diesen Preis verkauft. Dieser niedrige Wollpreis, der für unsern Stein 10¼ Thlr. beträgt, würde sich nicht erklären und mit den hohen Schaafpreisen in Einklang bringen lassen, wenn man nicht annähme, daß die Wolle nicht gewaschen worden sei; aber selbst unter dieser Voraussetzung bekommt man keine große Meinung von der hohen Feinheit dieser Wolle. In der genannten Zeitung wird noch folgende Bemerkung hinzugefügt: ein unwiderlegbarer Beweis für die Nützlichkeit der Heerde zu Rambouillet ist, daß die Schaafe und Stähre alle Jahre von den Eigenthümern der schönsten Heerden gekauft werden, die sie als ein Mittel zu deren Auffrischung und Vervollkommnung ansehen.

Diejenigen Landwirthe, welche sehr großes Vieh besitzen, halten es für durchaus nothwendig, von Zeit zu Zeit Stähre aus Rambouillet zu nehmen, um ihre Schaafe zu verfeinern, ohne ihre Größe zu sehr zu verringern, diejenigen, deren Vieh klein und schwach ist, wenig Wolle trägt, fühlen ebenfalls das Bedürfniß, Ankäufe in Rambouillet zu machen, um die Größe und den Wollertrag ihrer Thiere zu vermehren. Endlich ist aber auch nicht zu verkennen, daß die Heerde zu Rambouillet nicht nur durch die über allen Zweifel erhobene Gewißheit ihres reinen Blutes einen großen Werth erhält, sondern auch alle andern hinsichtlich ihres schönen Baues und der Vereinigung von Feinheit mit Wollreichthum übertrifft (?).

Anmerkung zu Vorstehendem.

Vorstehende „Nachricht" gibt uns das „Universalblatt für die gesammte Land- und Hauswirthschaft."

Der Verfasser dieser Notiz scheint hiermit eine Herabsetzung der Rasse von Rambouillet bezwecken zu wollen. Er möge erlauben, daß wir ihn eines Besseren belehren.

Wie er sehr richtig bemerkt, wird in Rambouillet, so wie überhaupt in den vorzüglichern Schäfereien Frankreichs, die Wolle ungewaschen (en suin) verkauft.

Wer die Rasse von Rambouillet und überhaupt Infandato oder Negretto Heerden kennt, weiß, daß selbige sehr viel Schweiß und Fett, ja einen pechartigen Ueberzug bei sehr dichtem Vließ führt. Wenn man nun noch dazu rechnet, daß die Heerde von Rambouillet sehr gut gefüttert wird, so wird es in die Augen leuchten, daß das Gewicht der ungewaschenen Wolle sehr bedeutend seyn muß.

Wenn nun, wie bekannt, ein Merinobock in Rambouillet 12 bis 18 Pfd., ein Schaaf 8 bis 12 Pfd. ungewaschene Wolle trägt, so wird, wenn der Preis, wie hier angeführt, pro Stein 10¼ Thlr. ist, ein Bock für 6 bis 9 Thlr., ein Schaaf für 4 bis 6 Thlr. Wolle produciren.

Sind dem Herrn Verfasser vielleicht sächsische Merinos bekannt, welche sich höher rentiren, wie diese französischen Thiere?

Dabei kann aber noch immer ein Erkleckliches darauf gerechnet werden, daß die Wolle ungewaschen dem Wollhändler übergeben wird; welches natürlich für diesen den Nachtheil hat, daß er sie mit bedeutenden Kosten transportiren und mit noch bedeutenderen Unkosten waschen lassen muß, worauf er natürlich im Preise rechnet, während hingegen das Verkaufen der Wolle im Schweiße (ungewaschen) für den Schaafzüchter den großen Vortheil hat, daß er den Schaafen die Tortur der Wäsche ganz erspart.

Nimmt man nun (welches man ganz füglich kann) den Unterschied der fettigen, ungewaschenen Wolle von Rambouillet gegen sächsische gewaschene Wolle an zu 90 Procent, sodann das vorhin Erwähnte zu 10 Procent, so würde ein Stein gleicher Wolle auf unsern Märkten des altorum tantum 21 Thlr. gekostet haben. Rechnet man nun den Wollertrag der Rambouillets nur noch einmal so stark, wie den einen gewöhnlichen der sächsischen Schäferei, so würde diese 42 Stück pro Stein erlegen müssen, um der Rambouilletschäferei im Ertrage gleich zu kommen.

Vielleicht möchte Herr Verfasser nach dieser Berichtigung den hohen Schaafpreis mit dem Werthe der Wolle eher in Einklang bringen können und selbst eingestehen, daß das eingeklammerte Fragezeichen am Schlusse der Mittheilung ein höchst überflüssiges Ding war.

Wahr ist und wird es bleiben, daß die Rasse von Rambouillet sich vor allen anderen Merinorassen durch Dichtheit des Vließes, langen, gestreckten Wuchs, Bewachsenheit vom Auge bis zur Klaue, schönen und starken Körperbau, verbunden mit angemessener Feinheit rühmlich auszeichnet, und daß derjenige sich wahrhaft Glück wünschen kann, der Gelegenheit hat, seine Heerde mit Individuen von echter Abstammung und reinem Blute dieser Rasse zu veredeln.

Sie ist aus den schönsten Stammheerden der Provinz Leon zusammengesetzt.

Die Wolle ist nach dem Urtheile vorurtheilsfreier Fabrikanten wegen ihrer Walkfähigkeit, Sanftheit, Kraft, Elasticität der sogenannten hochfeinen Electoral-

wolle durchaus vorzuziehen und besonders bekommt das daraus gefertigte Tuch eine Ausdauer, welche mit der hochfeinen Electoralwolle durchaus nicht zu erzielen ist.

Von dem Ueberdüngen der Felder oder dem Düngen auf dieselben. (Eingesendet.)

Man hat in neuerer Zeit das Ueberdüngen der Felder sehr empfohlen. Theorie und Erfahrung sprechen auch ganz besonders dafür, zumal auf einem Boden mit sanfter, lockerer Ackererde und durchlassendem Untergrund, wohin z. B. der Boden in der hiesigen Umgegend gehört. Unstreitig hat diese Düngungsart auf einem Boden von genannter Beschaffenheit ihre großen Vortheile vor der andern, den Dünger einzuackern, voraus, und der rationelle, gebildete, nachdenkende Feldwirth sieht sie auch leicht ein. Allein es zeigen sich bei der Anwendung derselben mancherlei Schwierigkeiten. Die erste und größte ist die, daß das frisch gepflügte Feld, denn das Stürzen oder Ackern des Feldes soll doch vorausgehen, durch das An- oder Auffahren des Düngers sehr zertreten und zusammengefahren wird. Auf einem lockern, von Quecken und sonstigem Unkraut reinen Felde hat dies wohl wenig zu sagen, wenn das Auffahren des Düngers bei trockener Witterung geschehen kann. Aber muß dies bei nasser Witterung und auf einem verunkrauteten Felde geschehen; wer erkennt nicht die Nachtheile, die daraus entstehen? Landwirthe am Schreibtische, die die genannte Düngungsweise unbedingt empfohlen haben, werden wohl auch diese Hindernisse unerheblich oder leicht zu beseitigen finden; sie mögen aber hinausgehen auf die Felder und sich selbst überzeugen, wie ein solches Feld nach Vollendung des Ueberdüngens aussieht. Der Freund der Ordnung kann sich beim Anschauen eines solchen Ackers des Wunsches nicht erwehren, Pflug und Egge wiederholt anwenden zu können.

Ganz sicher verdient diese Düngungsweise auch beim Wintergetreideanbau nach Klee sehr empfohlen zu werden. Allein hier hat man mit obigen Schwierigkeiten um so mehr zu kämpfen, da die Kleefelder im Herbst gewöhnlich nur einmal mit dem Pfluge bearbeitet werden können. Zu einem 2maligen Pflügen findet man selten die Zeit, obwohl es zum Anbau des Roggens z. B. sehr nothwendig wäre, und der hie und da noch Statt findende üble Gebrauch, auf die gestürzte ganze Furche zu säen, durchaus zu verwerfen ist. Nicht selten hat man auch die Herbstsaat bei regnerischer Witterung zu bestellen, wodurch alsdann das Ueberfahren der Felder mit geladenen Wagen beinahe unausführbar wird, wenn nicht der Nutzen des Pflügens wieder großentheils vereitelt werden soll. Einsender dieses wünscht nun recht sehr, daß aufmerksame und nachdenkende Landwirthe durch vorliegende Bemerkungen veranlaßt werden möchten, ihre Erfahrungen in dieser Beziehung und namentlich auch das Auffahren des Düngers bei gefrorenem Boden betreffend, in diesen Blättern niederzulegen. Die sehr verehrte Redaction wird einem so interessanten Gegenstand gewiß ein Plätzchen vergönnen.

Noch muß ich bemerken, daß ich das Breiten des Düngers schon auf diese und jene Weise versuchte. Ich ließ ihn zuerst wie gewöhnlich auf Haufen abladen und sodann hintennach auf die sonst übliche Weise breiten. Hierbei machte ich aber die Bemerkung, daß das Feld alsdann noch vielmehr zertreten und wieder fest wird. Ich ließ deshalb in der letzten Zeit den meisten (Compost) Dünger sogleich vom Wagen herunter ausbreiten und fand aber hierbei, daß es gut ist, um einem allzu ungleichen Dünger vorzubeugen, die Größe des Terrains für jedes Fuder auszumarken. Dies geht übrigens durch quer über das zu düngende Feld gezogene Furchen sehr leicht. Die Längenbeete brauchen alsdann nicht unter 10 und nicht über 12 Schritte (25 bis 30 Schr.) breit zu seyn, welche Breite durch den Arbeiter vom Wagen herab auf 2mal leicht überworfen werden kann.

Obergeising bei München im Mai 1834.

G. J. Saal.

Anmerkung der Redaction.

Es kann uns jederzeit nur angenehm seyn, wenn Fragen von allgemeinem Interesse in landwirthschaftlicher Hinsicht aufgestellt werden, deshalb werden uns dergleichen Mittheilungen willkommen seyn. Vorläufig bemerken wir:

In der Regel möchte es wohl immer vorzuziehen seyn, den Dünger mit der Brach- oder Wendefurche unterzubringen. Kann man aber aus irgend einem Grunde (z. B. Verqueckung des Ackers oder andere Ursachen) dieses nicht, dann ist freilich das Ueberdüngen auf einem thätigen, durchlassenden Boden, welcher durch Nässe nicht leidet, anzurathen.

Auf einem verunkrauteten Boden möchten wir aber das Ueberdüngen durchaus widerrathen.

Hat man zum Ueberdüngen trockene Witterung, so fahre man gut gefaulten Mist gleich nach dem Einsäen, ehe die Saat aufgeht, und vertheile ihn möglichst gleichmäßig.

Nie überdünge man bei nasser Witterung, sondern warte dann lieber den Frost ab und dünge auf die Saat, wenn auch Schnee liegt. Freilich wirkt der Dünger dann nicht mit voller Kraft auf die erste Frucht.

Auf Sandboden wirkt das Ueberdüngen mit dem Pferch, gleich nach der Einsaat, vorzüglich gut. Natürlich muß der Acker nicht abhängig, wenigstens nicht zu sehr seyn.

Wir können dem Herrn Einsender nicht beistimmen, wenn er das Einsäen des Roggens in die ganze Furche nach Klee als durchaus verwerflich schildert und dagegen ein zweimaliges Aelhen nach Klee anräth. Wir glauben vielmehr, daß es gerade weit vortheilhafter und sicherer ist, das Korn auf die ganze Furche zu säen, nachdem man diese vollkommen hat setzen lassen und deshalb 14 Tage bis 3 Wochen vor dem Einsäen den Klee gestürzt hat. Die zu große Lockerheit des Bodens wird vermieden und die Düngung von den Kleewurzeln und Rückständen wird vollkommen benutzt.

Ein Anderes ist es, wenn man nur den ersten Hieb Klee benutzen will und dann 3 Arten geben kann.

Das Ausbreiten des Mistes vom Wagen ist sehr zeitraubend. Der Zweck des Herrn Einsenders, daß der Acker nicht so sehr zertreten werde, möchte dadurch wohl am wenigsten zu erreichen seyn.

Pferdekenntniß.

Das Erachten, welches der berühmte Director Havemann im Jahrgang 1788 des Hanoverschen Magazins über die Erblichkeit des Spats publicirte, scheint uns von dem Gehalte, daß wir hier einen gedrängten Auszug daraus mittheilen.

Schöne Hinterbeine verdienen nur diejenigen genannt zu werden, die alle Anzeigen von Kraft und Festigkeit an sich haben. Sie müssen, von der Seite angesehen, recht breit und, von hinten betrachtet, ein- und auswärts gleich und mäßig stark, dabei so mager und trocken seyn, daß es das Ansehn hat, als wäre die überzogene, mit kurzen, glänzenden Haaren besetzte, feine Haut darauf geleimt. Die Vertiefungen und Erhöhungen, die in vorzüglich großer Menge an diesem Gelenke anzutreffen sind, müssen alle sehr distinct und in gehörigem Maße zu sehen seyn. Volle schwülige Hinterbeine, woran die eigenthümlichen Erhöhungen und Vertiefungen nicht wahrzunehmen, sind — namentlich bei Pferden von der feinern Art — ein Zeichen ihres geringen Vermögens und entstehen oftmals nach übertriebener Arbeit; schmale, runde Hinterbeine werden als Anzeigen ihrer Schwäche angesehen. Ferner verrathen diejenigen Sprunggelenke, welche an der äußern Seite einen dicken, schräg nach hinten herabsteigenden Wulst oder Leisten haben, der sich mit dem obern Ende des äußern stachelförmigen Ansatzes des Röhrenbeines endigt, Schlaffheit und Schwäche, und haben — nach meiner Wahrnehmung — eine natürliche Anlage zu Kurbe oder Hasenhacken. Nach meiner Erfahrung findet man die schwüligen, auswendig mit starken Leisten versehenen Hinterbeine, die von dem lockern Gewebe ihrer Knochen und Bänder schlaff und kraftlos sind, am häufigsten bei solchen Pferden, die von starkschenkeligen, gemeinen, englischen Hengsten gefallen sind, welche Halbkenner, wegen ihrer schönen Gestalt, ihrer starken Schenkel und ihres Haares, so gern in die Gestüte nehmen und offenbar schon manche gute Rasse in und außerhalb Deutschland damit geschwächt und verdorben haben. Die Kraft und Güte der Sprunggelenke hängt vornämlich von dem rechten Winkel ab, den sie in ihrer Richtung bilden; ist dieser zu stark oder stehen die Sprunggelenke mehr beisammen und die Füße auseinander, welches kuhfüßig genannt wird, so verlieren sie dadurch an Kraft und haben eben so, als wenn sie zu schwülig, zu schmal und rund sind, eine natürliche Anlage zu vielen Fehlern.

Der Spat besteht in einer Erhöhung oder Beule, die sich an der innern Seite der Hinterbeine und zwar gewöhnlich nach vorn zu, hinter der Spatader auf dem Rande des Röhrenbeins und dem untersten platten Sprunggelenkknochen auswirft. In Ansehung seiner Größe läßt sich im Allgemeinen nichts bestimmen, er ist zu Zeiten sehr klein, zu Zeiten wächst er aber auch bis zur Größe einer kleinen geballten Mannshand an und bewirkt eine völlige Bewachsung der Sprunggelenkknochen, so daß diese unbiegsam und steif werden. Der Spat ist oftmals mit Spannung, Steifheit und Lähmung verbunden, zu Zeiten hindert er die Wirkung des Gelenkes jedoch nicht. Die Größe desselben steht mit der Lähmung in keinem Verhältnisse, indem man Pferde an einem sehr kleinen und wenig zu sehenden Spat lahm gehen, und andere mit sehr großen, gar nicht schonen sieht; ja es ist bisweilen der Fall, daß die Pferde schon geraume Zeit zuvor den Fuß schonen und lahm gehen, bevor man die spatige Erhöhung an ihnen wahrnehmen kann, so daß es schon eine Folge eines unsichtbaren Spates ist.

Ich habe zwei Pferde genau gekannt, wovon das eine im vierten, das andere im elften Jahre lahm wurde, bei welchem sich aber erst ein Jahr nachher sichtbarer Spat entwickelte, der endlich eine sehr ansehnliche Größe bekam.

Bei Beurtheilung der Sprunggelenke in Absicht des Spates kann man sich ungemein irren, wenn entweder derselbe sehr klein oder der Schenkel mit langen Haaren bewachsen ist und das Pferd nicht daran zuckt, steif oder lahm geht, oder auch, wenn das Pferd von der Besichtigung geritten und durch die Bewegung einen natürlichen, geschmeidigen Gang angenommen hat.

Es ist daher nothwendig, daß man bei der Untersuchung der Hinterbeine vorsichtig verfahre und sich dabei einiger nöthigen Vortheile zu bedienen wisse. Ich rathe, die Untersuchung zur Erforschung des Spates auf folgende Weise anzustellen, wie ich sie aus Erfahrung als die beste kenne.

Es bedarf keiner Erinnerung, daß man das zu besichtigende Pferd an einen hellen Ort auf einen

festen und ebenen Boden und senkrecht auf seinen Schenkeln stellen müsse. Ist man nun nach einer ordnungsmäßigen Untersuchung der verschiedenen Theile und Gliedmaßen derselben bis zu den Hinterbeinen gekommen, so nehme man den Standpunkt ungefähr einen Schritt neben dem Kopfe des Pferdes und stelle sich in gerader Linie mit derjenigen, die sich an der Mitte der andern Seite des Sprunggelenkes bis auf die Zehen ziehen läßt und den Schenkel in zwei gleiche Hälften theilt. In diesem Standpunkte untersuche man mit einem scharfen Blicke die innere Fläche des Sprunggelenkes, hierauf trete man etwas weiter vor, und abwärts; dergestalt, daß man die Gegend der Kniebeuge auf und vor der Spatader genau besehen kann. Hat man auf diese Weise das eine Sprunggelenk besichtigt, so trete man auf die andere Seite und stelle auch da die Untersuchung auf die angegebene Art an.

Wenn beide Sprunggelenke rein und völlig gesund seyn sollen, so müssen sie einerlei Bau und Gestalt haben; wenigstens habe ich noch nie das Gegentheil zu bemerken Gelegenheit gehabt. Sind beide gleich gestaltet, so stoße man sich nicht daran, wenn die platten oder die rückwärts gelagerten irregulären Sprunggelenkknochen mit dem obern Ende des Röhrenbeinansatzes etwas hervorragen, indessen läßt sich auch der Fall denken, daß ein Pferd an beiden Beinen einen gleich starken Spat habe und im Gehen nichts Unnatürliches zeigt, darüber muß aber das Gesicht vereint mit dem Gefühle bestimmen und entscheiden.

Findet man an dem einen Sprunggelenk mehr Erhöhung, als an dem andern, so zeigt diese durch ihre Dicke, Gestalt und ihren Absatz entweder gewiß an, daß es der Spat sei oder sie läßt auch solchen argwöhnen. Im letzten Falle ist es um so mehr nothwendig, daß man mit den Fingern untersuche, ob es wirklich Spat sei oder nicht, da mir schon oftmals Pferde vorgekommen, bei denen entweder die Spatader durch eine Erweiterung und Erschlaffung ihrer Häute etwas hervorragte oder die auf der Spatgegend eine dicke, verhärtete Stelle blos in der Haut hatten, oder bei denen sich hier ein Rabe auf der Haut, oder auch wohl eine Narbe befand, wodurch die Haare etwas aufgehoben wurden und der Anschein eines Spates entstand.

Die Schriftsteller kommen in Anzahl der verschiedenen Spatarten nicht überein; Einige zählen deren mehrere, Andere wenigere. Wenn man, wie es am natürlichsten ist, die Klassification derselben nach ihrer Natur macht, so kann man sie füglich in zwei Arten, nämlich in den harten oder Knochenspat und in den feuchten oder weichen, eintheilen.

Es ist hier zu Lande eine runde, weiche Geschwulst, die sich in der Hinterkniebeuge nach innen zu aufwirkt, auch unter die Spatarten gezählt und, aus Irrthum, der Blutspat genannt wird; dies ist aber nur eine Erweiterung der Spatader und folglich ein Aderkropf, der, da diese Geschwulst von gallenartiger Natur ist und eine erschlaffte Gelenkkapsel zum Grunde hat, der Name Kniebeuge- oder Pfannengalle zukommt, welche Benennung auch in einigen Gegenden Deutschlands bereits allgemein eingeführt ist.

Der harte oder Knochenspat ist knochenhart anzufühlen und besteht anfangs in angeschwollenen Bändern, die sich bald ganz verhärten und zu Knochen werden.

Der weiche oder feuchte Spat hat aber ein Sehnenschleim ähnliches Extravasat zum Grunde, das weich und schwankend anzufühlen ist und sich entweder außerhalb der Gelenkbänder zwischen den aponeurotischen Häuten, welche das Sprunggelenk beziehen, findet, oder auch in der Scheide der Sehne seinen Sitz hat, welche schräg über die innere Seite des Sprunggelenkes hergeht und sich an das irreguläre Sprunggelenkbein anschließt. Der feuchte Spat verliert mit der Zeit seine Weiche und verhärtet sich. Die flüssigen Theile desselben werden eingesogen und die gröberen, welche zurückbleiben, ziehen sich zusammen, durchgehen auf diese Weise alle Grade von Härte und nehmen zuletzt die Festigkeit eines Knochens an, verbinden sich zu Zeiten mit, zu Zeiten ohne Entzündung ganz genau mit dem Knochen.

Die Zeit, die der feuchte oder weiche Spat zu seiner Verwandelung bis zum völligen Knochen bedarf, läßt sich unmöglich angeben, indem dies bei allen Pferden nicht einerlei Zeit erfordert; so viel ist aber gewiß, daß er ziemlich lange eine kallöse oder knorpelige Natur behält und in seinem Innern bei der Durchschneidung mehrere Cavitäten (Höhlungen) zeigt, die mit einer zähen und Sehnenschleim ähnlichen Feuchtigkeit angefüllt sind. Wenn man ihn unter diesen Umständen der Gewalt des Feuers aussetzt, so findet man, daß er sich von den Sprunggelenkknochen abweicht und mehr oder weniger in Stücke zerfällt.

Der Knochenspat, der aus einem Sehnenschleim ähnlichen Extravasat oder aus einem feuchten Spat entstanden ist, ist gewöhnlich groß und wird, nachdem er durchs Kochen von den ihm anhängenden weichen Theilen gereinigt, sehr locker, bimssteinartig und mit dem Sprunggelenkknochen genau vereinigt gefunden; der Knochenspat, der ohne Extravasat von angeschwollenen Bändern entstanden, ist gewöhnlich klein und in seinem Gewebe sehr dicht und fest. Obgleich der Spat am gewöhnlichsten auf dem Rande des Röhrenbeines und den untersten platten Sprunggelenkknochen, in der Gegend der Spatader ansetzt und sich von da gewöhnlich weiter und zu Zeiten rund um das Gelenk verbreitet, wie ich dieses mit mehreren in Händen habenden Spatpräparaten augenscheinlich beweisen kann, so findet man doch auch, daß er bisweilen mehr rückwärts oder auf dem Rande des obersten platten Sprunggelenkknochens seinen Anfang

nimmt, und dadurch dem Hinterknie an der innern Seite ein vollkommen rundes Ansehn gibt.

Der trockene oder Knochenspat verursacht oftmals Steifheit, Spannung und Lähmung, von weichem oder feuchtem Spat weiß ich mich aber keinen Fall zu erinnern, daß er, ohne mit dem trockenen Spat verbunden zu seyn, eine Lähmung hervorgebracht hätte.

Wenn der Knochenspat, ohne Rücksicht der Größe, auf seiner Oberfläche rund und eben, niedrig und vornehmlich rückwärts sitzt, so verursacht er ganz gewöhnlich keine Lähmung; Schmerz und Hinken pflegt aber dann zu erfolgen, wenn er auf seiner Oberfläche uneben und spitzig ist oder viel vorwärts und zwar dicht hinter oder unter der Spatader liegt, und die sich hier an den Rändern der platten Knochen und des Röhrbeines anheftende Beugsehne in ihrer Bewegung hindert, oder endlich, wenn er sich hoch und auf dem Rande des obern Sprunggelenkknochens ansetzt und der darüber hergehenden Beugsehne, die sich mit dem innern irregulären Bein verbindet, in ihrer Bewegung hinderlich wird.

Spatlahme Pferde hinken am stärksten, wenn sie anfangen zu gehen, die Lähmung hört aber gewöhnlich auf oder vermindert sich, wenn sie etwas gegangen und warm geworden sind, nach einiger Ruhe tritt aber der vorige Fehler in seiner Stärke wieder ein. Dergleichen Pferde treten mit dem kranken Schenkel kürzer, als mit dem andern, daher man auch hiervon, da der Schenkel gleichsam nachgeschleppt wird und einen zu kurzen Takt macht, das Wort Spat ableitet, wiewohl Andere es, mich dünkt ziemlich, unetymologisch von Spannen herleiten, weil der Spat zu Zeiten ein Spannen in der Beugung des Sprunggelenkes veranlaßt. Die Lähmung der spatlahmen Pferde äußert sich beim Herumtreten in der Streue und zwar auf folgende Weise: Wenn das Pferd am rechten Schenkel spatlahm ist, so zeigt es sich vornehmlich, wenn das Pferd nach der linken Seite zu geht und den rechten Schenkel vor den linken zu setzen genöthigt wird. Die kleinen Knochenspitzen der Exostosen stechen alsdann die Bänder und Sehnen und verursachen einen Schmerz, zu dessen Verminderung und möglichster Abkürzung das Pferd zu geschwind seine Schwere auf den linken Schenkel wirft. Ist das Pferd mit dem linken Schenkel spatlahm, so bemerkt man das Nämliche, als es auf die angewiesene Art rechts geschah.

Man sieht auch zu Zeiten, daß spatige Pferde, wenn sie aus der Streue kommen oder zu gehen anfangen, eine kurze Zeit den Schenkel, woran sich der Spat befindet, unnatürlich hoch heben, so etwa, als wenn sie damit über etwas Hervorstehendes wegtreten wollten. Dieser häßliche Gang, der sich auch vorzüglich im Umdrehen äußert, wird deshalb Hahnentritt genannt, weil er dem Gange eines ruhig einhergehenden Hahnes gleicht; Einige nennen ihn jedoch Zuckfuß oder Hahnenspat, und gebe ich gern zu, daß die spatige Exostose durch ihren Reiz die Veranlassung zu dem unnatürlichen Aufheben des Schenkels seyn kann, das sich allmälig vermindert und endlich verliert, wenn nach einiger Bewegung die Bänder geschmeidiger werden und von dem Reiz des spatigen Auswuchses keine Wirkung mehr empfinden. Da es aber auch die Erfahrung lehrt, daß Pferde den Hahnentritt an einem oder an beiden Schenkeln zugleich haben können, ohne daß man im Geringsten weder durchs Gesicht, noch durchs Gefühl Anzeigen von Spat wahrnehmen kann und derselbe, so viel ich weiß, noch von Keinem bei der Zergliederung solcher Schenkel gefunden ist, so müssen unfehlbar noch außer dem Spat andere Ursachen zum Grunde liegen, die den zuckenden Gang hervorbringen.

Die Schriftsteller sind über die Ursache des Hahnentrittes nicht einerlei Meinung, Einige glauben den Grund davon in der Bildung der Knochen und Andere in einem Krampf der Muskeln und Nerven zu finden. Es lassen sich gegen die Theorie, daß ein fehlerhafter Knochenbau in den Sprunggelenken Ursache davon sei, sehr viele Gründe aus der Erfahrung entgegenstellen, wodurch sie unleugbar über den Haufen geworfen wird. Auch ist dadurch der Zuckfuß noch keineswegs gründlich erklärt, wenn die Schriftsteller behaupten, daß er von den Nerven komme und einen durch sie verursachten Krampf zum Grunde habe. Die Muskeln können freilich nicht ohne den Einfluß der Nerven den Schenkel bewegen, allein hier ist die wahre Frage, woher und wodurch die Nerven veranlaßt werden, die Muskeln gegen den Willen des Thieres zu einem so unnatürlich starken Krampf zu reizen, und hier bin ich der Meinung, daß der Hahnentritt allemal eine Unordnung in denjenigen Bändern zum Grunde hat, welche die Knochen des Sprunggelenkes verbinden. Diese Unordnung besteht allemal in einem wirklichen Spat oder wird durch eine besondere Trockniß und Steifheit der Sprunggelenkbänder hervorgebracht. Erstere Ursache muß man alsdann annehmen, wenn an dem fehlerhaften Schenkel der Spat zu sehen ist, und letztere alsdann voraussetzen, wenn kein Spat daran wahrzunehmen steht.

Ich weiß mich keines Füllens oder Pferdes zu erinnern, das, ohne gearbeitet und den Spat zu haben, den Hahnentritt gehabt hätte. Daher denn dieser fehlerhafte Gang erst dann, wenn die Pferde schwere Arbeiten verrichtet und Strapazen erlitten haben, zum Vorschein kommt. Nach starken Arbeiten erfolgt bekanntlich ein Austrocknen, eine Verkürzung in Sehnen und Bändern und eine Verdickung und Mangel an Schmiere, die diese Theile und Gelenke schlüpfrig erhält, daher strapazirte Pferde krumm und zitternd auf den Beinen stehen, anfangs sehr steif und unsicher gehen, auch ein öfteres Knacken in den Beinen hören lassen. Der Gang solcher Pferde wird aber geschmeidiger und sicherer, wenn sie einige Zeit gegangen, von der Wärme also ihre Muskeln,

Sehnen und Bänder biegsamer und geschmeidiger geworden sind, auch der Sehnen- und Gelenkschleim zerrieben und flüssiger gemacht worden ist. Wenn sie aber einige Zeit wieder still gestanden und ihre Schenkel kalt geworden sind, so gehen sie anfangs wieder eben so steif wie zuvor.

Strapazen haben auch vorzüglich auf die Sprunggelenke die eben erzeugte Wirkung, sie trocknen die Bänder derselben aus, benehmen ihnen die Geschwindigkeit und Federkraft und verursachen auch eine sehr zähe Gelenkschmiere; daher denn auch nothwendig ihre Bewegung so lange mit mehr Beschwerde geschehen muß, bis die Bänder durch wiederholte Bewegung ihre gehörige Biegsamkeit und natürliches Gefühl wieder erhalten haben. Da nun aber aus diesen Ursachen und vermöge der Harmonie in der Bewegung der Schenkel, sich sämmtliche Beugemuskeln stärker verkürzen, so wird dadurch ein unnatürlich hoher Zug in dem einen oder andern Schenkel, auch wohl in beiden zugleich oder ein Hahnentritt hervorgebracht.

Endlich sind noch, die Ursachen anzuzeigen, übrig, die die Entstehung des Spates bewirken. Er nimmt seinen Ursprung durch zweierlei Ursachen, nämlich

1) durch Gewaltthätigkeiten oder
2) durch innere Beschaffenheit des Körpers.

In Absicht der ersten Ursache oder der Gewaltthätigkeiten ist es eine unbezweifelte Wahrheit, daß solche den Spat hervorbringt, ich bin indessen gewiß überzeugt, daß der Spat nur zu Zeiten aus den inneren Verhältnissen des Körpers und aus der Natur entsteht, da ich oft in Gestüten die Beobachtung zu machen Gelegenheit fand, daß Füllen und Stuten, die nie zu einem andern Zweck, als zur Zucht verwendet wurden, an beiden Schenkeln den Spat hatten; die wichtige Frage: Ist der Spat erblich oder nicht? kann bedingungsweise also dahin beantwortet werden. Er pflanzt sich nach sichern Erfahrungen gern auf die Nachkommen fort, wenn der Hengst oder die Stute solchen aus inneren Ursachen des Körpers und aus der Natur selbst bekommen haben. In diesen Umständen wird vielleicht eine spatige Materie oder doch der Grund zum Spat leicht auf die Kinder übergetragen, bei denen er sich bald früher oder später, doch mehrentheils verhältnißmäßig in denselben entwickelt, als bei Menschen gewisse Erbkrankheiten, z. B. das Podagra und die Gicht. Auch Pferde, die schwache Sprunggelenke und schlaffe Gelenkbänder haben, pflanzen auf ihre Nachkömmlinge eine große Anlage zum Spat fort. Im Gegentheile hat der Spat auf die Nachkömmlinge keinen Einfluß, wenn derselbe durch Gewaltthätigkeit oder unnatürlich starke Arbeit oder Anstrengung hervorgebracht ist.

II. Literatur.

Anleitung zur Aufstellung und Beurtheilung landwirthschaftlicher Schätzungen zunächst in Bezug auf die Ablösung der grund- und gutsherrlichen Lasten im Königreiche Hanover von W. v. Honstedt in Walsrode, Landcommissär, auch Ablösungs-Distrikts-Commissär, ordentliches und correspondirendes Mitglied der königl. hanoverschen und großherzogl. oldenburgschen Landwirthschaftsgesellschaft, auch Ehrenmitglied der vereinigten ökonomisch-patriotischen Gesellschaft der Fürstenthümer Schweinitz und Jauer. Hanover 1834, im Verlage der Hahnschen Hofbuchhandlung (nebst beigefügter Arbeit über Zehntenrelevation, vom Herausgeber d. Bl.).

Von dem bereits durch mehrere Werke rühmlichst bekannten Hrn. Verfasser läßt sich wohl nur etwas Vorzügliches und Gediegenes erwarten.

Die vor uns liegende Schrift rechtfertigt in jeder Hinsicht unsere Erwartung, indem sie uns eine feste Basis über Gegenstände gibt, bei denen ein Schwanken die nachtheiligsten Folgen fürs Gemeinwohl nach sich zieht.

Das Ganze zerfällt in 7 Kapitel und einen Anhang.

Das 1. Kapitel beginnt mit allgemeinen Vorschriften über die Abschätzung und Untersuchung durch Sachverständige. Dies Kapitel zerfällt in 4 Paragraphen, und zwar, von der Wahl der Schätzer und Sachkundiger, über die Qualification der Schätzer, von dem Verfahren bei Abschätzungen und Untersuchungen durch Sachverständige und von den Gegenständen der Schätzungen.

Das Gesagte ist von allgemeinem Interesse. Mit Recht zieht der Verfasser es vor, wenn die Sachverständigen nicht von den Parteien, sondern durch die Behörde gewählt werden, und eben so, daß diese Sachverständigen ihr Gutachten abgesondert und mit Gründen unterstützt abgeben.

Im 2. Kapitel ist von dem bei Ausmittelung des wegen Remissionen abzusetzenden Betrages vorkommenden Schätzungen die Rede, und zwar von Remissionen im Allgemeinen, vom Mißwachse als Remissionsgrund, vom Neubau wirthschaftlicher Gebäude als Remissionsgrund, vom Pferde- und Viehsterben als Remissionsgrund, von der Remission wegen erlittener Feuersbrunst.

Ueber allgemeinen Mißwachs sagt der Verfasser unter andern:

Allgemeiner Mißwachs folgt auf nasse und kalte Sommerwitterung, so wie wir solche zuletzt in den Jahren 1817 und 1830 erlebten; sie benachtheiligt den Ertrag aller Bodenarten, mit alleiniger Ausnahme des dürren Sandbodens, dem es bei mäßig trockener Witterung schon an hinreichender Feuchtigkeit gebricht. Von großem Einflusse auf den Ertrag der Ernten ist ferner die während der Ackerbestellung herrschende Wit-

lerung. Wenn während der Bestellungszeit des Wintergetreides anhaltend nasses und kaltes Wetter in einem solchen Grade herrscht, daß der Acker nicht gehörig gelockert oder demselben, nach dem technischen Ausdrucke, die gehörige Gahre nicht ertheilt werden kann, die Saat vielmehr in nassen, schlammigen Boden ausgesäet oder wie man es nennt, eingeschmiert werden muß, so kann der ausgestreute Samen seine Keimkraft nicht gehörig entwickeln, indem die Dichtigkeit des mit Wassertheilchen gesättigten Bodens den Zutritt der atmosphärischen Luft zu dem im Keimen begriffenen Samenkorne verhindert oder doch sehr erschwert; da nun das keimende Samenkorn, wie vielfältige Versuche und Erfahrungen gezeigt haben, des Zutrittes der Luft zu seiner weiteren Entwickelung unumgänglich bedarf, so erstickt der halb entwickelte Keim, das Samenkorn verliert die Vitalität und geht in Fäulniß über. Die Saat kommt bei einer solchen ungünstigen Witterung sehr dünn zu stehen und ist von schwächlicher Beschaffenheit. Ist nun die nachfolgende Witterung nicht günstig, so bleibt die Saat kränklich und es erfolgt eine Mißernte.

Im Verlaufe des Kapitels führt der Verfasser folgendes, sehr interessantes Beispiel an:

Angenommen, Sachkundige würden aufgefordert, ihre gutachtliche Meinung darüber abzugeben, wie oft den Umständen nach Fehlernten, welche einen gewöhnlichen mittlern Ernteertrag nur zur Hälfte erreichen, in einer bestimmten Feldmark zu befürchten sind, so würden dieselben ihre Untersuchung auf die eben erörterten Hauptursachen des Mißwachses zu richten und das Resultat etwa auf folgende zu motiviren haben.

Vorbemerkung.

Die Feldmark wird von einem Fluß durchschnitten, hat eine ebene, mäßig feuchte Lage, und ist von drei Seiten durch Gehölz eingeschlossen. Der Boden ist sandiger Lehm, der Untergrund größtentheils dichter Thon. Der Acker wird in drei Feldern bestellt und zwar ⅓ mit Roggen und Waizen, ⅓ mit Sommergetreide und ⅓ ist Brache oder wird mit Brachfrüchten bestellt. Fehlernten bis unter die Hälfte desjenigen Ertrages, der in mittelmäßigen Jahren zu erwarten ist, treten hinsichtlich der gesammten Feldmark binnen 100 Jahren der Wahrscheinlichkeit nach ein:

1) Wegen allgemeiner Witterungseinflüsse . . 25
Bemerkung. Der Roggen wintert in nassen Jahrgängen aus und wird vom Drespe verdrängt. Das Sommergetreide mißräth dagegen bei dürrer Witterung während und nach der Bestellungszeit, der Acker bricht alsdann in Schollen, kann nicht gehörig gepulvert werden und dorrt so sehr aus, daß die Saat nicht gehörig keimen und den Acker besetzen kann. Der besondern Beschaffenheit des Bodens wegen hat

Latus 25

Transport 25
daher, ohne Rücksicht auf andere, hiermit etwa zusammentreffende Ursachen, angenommen werden müssen, daß im Durchschnitt binnen vier Jahren, wegen Ungunst der Witterung, ein Jahr des Mißwachses, unter der Hälfte gewöhnlicher Mittelernten eintritt.

2) Wegen Hagelschlag 1½
Hagelschlag ist seit Menschengedenken einigemal vorgekommen, jedoch liegen keine Gründe vor, welche schließen lassen, daß die Feldmark dem Hagelschlage in besonders hohem Grade ausgesetzt wäre. Man wird daher diese Gefahr des Ernteverlustes bis zur Hälfte als gehörig berücksichtigt betrachten können, wenn angenommen wird, daß binnen 66 Jahren ein solcher Verlust einmal vorkommt.

3) Wegen Wolkenbrüche . . . . nichts
Die Feldmark ist eben und von keinen nahe gelegenen Höhen eingeschlossen, daher ist ihrer Lage wegen von den Verheerungen durch Wolkenbrüche nichts zu befürchten.

4) Wegen unzeitiger Ueberschwemmungen . . 2
Etwa die Hälfte der Feldmark ist nach anhaltendem, ungewöhnlich heftigen Landregen der Ueberschwemmung des angrenzenden Flusses ausgesetzt, wodurch unter andern im Sommer 1830 fast die ganze Ernte vernichtet wurde. Es ist anzunehmen, daß eine außerordentliche Ueberschwemmung binnen 100 Jahren zweimal eintrete und deshalb ist die Gefahr des Ernteverlustes bis zur Hälfte in Folge von Ueberschwemmungen mit 2 Procent ausgesetzt.

5) Wegen Schneckenfraß 4
Den Verheerungen durch Schneckenfraß ist die Feldmark, der Erfahrung gemäß, in feuchten Jahren im hohen Grade ausgesetzt und dürfte wohl angenommen werden können, daß der Ernteertrag binnen 50 Jahren dreimal sehr bedeutend dadurch leidet. In Rücksicht jedoch, daß dieses Uebel nur in feuchten, dem Ertrage der Witterung ohnehin nachtheiligen Jahrgängen einzutreten pflegt und daher mit der Ursache des Ernteverlustes sub 1) häufig concurrirt, sind nur 4 Procente dafür berechnet.

6) Wegen Mäusefraß 1
Bedeutende Verheerungen durch Mäusefraß sind zwar selten vorgekommen, jedoch keineswegs ganz unbekannt, es ist angenommen, daß die Hälfte der Ernte binnen 100 Jahren einmal dadurch zerstört wird.

7) Wegen des Befallenwerden des Getreides . . 5
Die Erfahrung hat gezeigt, daß der Waizen und das Sommergetreide, in dieser Feldmark dem Befallenwerden häufig und in bedeutend

Latus 38½

Digitized by Google

Transport $38\frac{1}{2}$

hohem Grade ausgesetzt ist und deren Ertrag bei sonst günstiger Witterung und viel versprechendem Stande der Früchte, nicht selten bis zur Hälfte und noch unter die Hälfte eines mittlern Ernteertrages dadurch reducirt wird. Diese Gefahr des Ernteverlustes verdient um so mehr eine besondere Berücksichtigung, da dem Landwirthe zu deren Abwendung gar keine Mittel zu Gebote stehen. Die Ernte des Waizens und Sommergetreides wird zum Mindesten binnen 10 Jahren einmal dadurch unter die Hälfte einer Mittelernte reducirt; da indeß die Hauptwinterfrucht, der Roggen, unter diesem Uebel nicht merklich leidet, so wird der Ernteertrag der gesammten Feldmark nur in solchen Jahren unter die Hälfte einer gewöhnlichen mittleren Ernte in Folge des Befallenwerdens sinken, in welchen auch der Roggen nicht gerathen ist. In Berücksichtigung dieses Umstandes ist die Gefahr des Ernteverlustes bis auf die Hälfte einer Mittelernte hinsichtlich des Befallenwerdens des Getreides nur zu fünf Procent veranschlagt.

8) Wegen aller sonstigen Ursachen der Fehlernten $1\frac{1}{2}$
Außer den bereits namentlich aufgeführten und berücksichtigten Gefahren des Verlustes der Ernte bis unter die Hälfte, kommen noch verschiedene andere z. B. die durch Insektenverheerungen, Kriegsbeschädigungen u. a. m. in Betracht, sie bedürfen einer billigen Berücksichtigung und dürfen auf angemessene Weise berücksichtigt erscheinen, wenn angenommen wird, daß die Hälfte einer Mittelernte durch dergleichen Ereignisse binnen 66 Jahren einmal verloren geht.

Obiger Berechnung nach beträgt die Gefahr des Ernteverlustes bis zur Hälfte einer gewöhnlichen Mittelernte im Ganzen 40

In dem angenommenen Falle würde mithin das Gutachten der Sachkundigen dahin gehen, daß von 10 Ernten 4 als Fehlernten unter der Hälfte des Mittelertrages zu betrachten sind, welche eine gewisse Remission begründen. Nur ein auf ähnliche Weise gehörig begründetes Gutachten vermag die innere Ueberzeugung gewissenhafter Sachkundiger zu genügen und ist geeignet, der Ablösungscommission zur Grundlage derjenigen Entscheidung ex aequo et bono, über den an der Ablösungssumme wegen rechtlich begründeter Remissionen abzusetzenden Betrag zu dienen, zu welcher der 21. § der Ablösungsordnung dieselbe autorisirt.

Das 3. Kapitel behandelt die Schätzungen, Behufs Abstellung der Naturalabgaben außer dem Getreide.

Es beginnt mit allgemeinen Vorschriften hinsichtlich der Schätzung des Ertrages der Fleisch- und Bienenzehnten und geht dann zu den Gegenständen der Schätzung und zwar der Füllen, Lämmer, Kälber, Ferkel, Gänse und Hühner über.

Aus mit Gründen unterstützten Berechnungen nimmt Verf. an, daß bei der Zehntabschätzung auf 100 Stuten 50 Füllen, auf 100 Kühe 80 Kälber, auf 100 Schaafe 85 Lämmer, auf 1 Sau 9 bis 10 Ferkel, auf 1 Gans 7 Gänschen, auf 1 Henne 10 Hühner und auf 2 überwinterte Bienenstöcke 3 Schwärme zu rechnen sei.

Das 4. Kapitel, von den Abschätzungen bei Abstellung zufälliger oder veränderlicher Rechte, spricht über die Schätzung des Reinertrages eigenbehöriger Stellen, über das Verfahren bei Schätzung des Reinertrages, der Güter und Grundstücke, Behufs Ausmittelung der Entschädigung, für Abstellung des Heimfallrechtes, summarische Abschätzung des Rohertrages des Acker- und Gartenlandes, Berechnung der Productionskosten, Abschätzung des Reinertrages der Wiesen, Abschätzung des Reinertrages der Gemeinde- und privativen Weiden, so wie sonstiger Nutzungen des Grund und Bodens. Hierauf folgt die Ausmittelung der auf die abzuschätzenden Güter und Grundstücke haftenden öffentlichen und Privatabgaben und Lasten, die Abschätzung des Werthes des Alodiums über die Schätzung des Werthes verschiedener unbestimmten Leistungen, der Entrichtung eines Stammgeldes der Verpflegung der Jägerei oder das Jagdablager und schließt mit dem Ausfüttern der Jagdhunde.

Mit Gründlichkeit werden die wichtigen Abschnitte dieses Kapitels behandelt.

Dasselbe ist so reichhaltig an interessanten Stoffen, daß eine Wahl des unsern geehrten Lesern mitzutheilenden Interessanten uns schwer werden wird, wir wollen als Beispiel noch Einiges anführen:

Berechnung der Productionskosten.

Nachdem in Ermangelung ortsüblicher fester Pachtpreise der mittlere rohe Durchschnittsertrag einer jeden Bonitätsabtheilung, des Acker- und Gartenlandes auf vorstehende Weise theils abgeschätzt, theils berechnet ist, so müssen zur Ausmittelung des Reinertrages die Productionskosten summarisch berechnet und vom Rohertrage abgesetzt werden. Bei dieser Berechnung wird folgendermaßen verfahren.

1) Für die Einsaat werden in der Regel 2 Hpt. Roggen von jedem Morgen bestellten Landes abgezogen, wobei indeß auf das ortsübliche Quantum der Einsaat gebührende Rücksicht zu nehmen ist.

2) Als Productionskosten werden
 a) bei Ackerland von 10 Hpt. Durchschnittsertrag oder darüber, die doppelte Einsaat;
 b) bei Ackerland unter 10 Hpt. Durchschnittsertrag, die Hälfte des nach Abzug der Aussaat verbleibenden Restes, abgezogen.

Da die Erfahrung indeß zeigt, daß jener Absatz für die Productionskosten in der Regel nicht hinreicht

und namentlich den Abschlag ungünstiger Jahre und eintretender Unglücksfälle nicht deckt, so sind

3) noch abzusetzen zur Deckung des Risicos 10 Procent vom Rohertrage.

Was nun übrig bleibt, ist der reine Ertrag des Ackerlandes. Die Erfahrung zeigt, daß das Resultat dieser summarischen Schätzung in der Regel mit einer detaillirten Berechnung der Wirthschaftskosten ziemlich genau übereinstimmt.

Zur Erläuterung des Obigen dient folgendes Beispiel:

Angenommen, zu dem abzuschätzenden pflichtigen Gute gehörten an Ackerland, laut der Grundsteuerveranlagung, auf einem zunächst dem Dorfe gelegenen Felde 36 Morgen und entferntes Bergland 24 Morgen. Die Untersuchung und Bonitirung hätte ergeben,

a) daß die erst erwähnten 36 Morgen tiefer, milder Lehmboden sind und nach der ortsüblichen Dreifelderwirthschaft folgendermaßen bestellt werden

⅙ reine Brache gedüngt,
⅙ Winterung,
⅙ Sommerung,
⅙ Schotenfrüchte,
⅙ Winterung,
⅙ Sommerung,

b) daß der Mittelertrag nach reiner Brache und frischer Düngung 20 Himpten Roggen per Morgen beträgt;

c) daß die 24 Morgen Bergland kaltgründiger, sandiger Lehmboden sind und nach der ortsüblichen Dreifelderwirthschaft davon

⅓ rein gebracht und schwach gedüngt,
⅓ mit Winterung und
⅓ mit Sommerung bestellt wird;

d) daß der Mittelertrag dieses Berglandes nach reiner Brache und frischer Düngung 12 Himpten Roggen per Morgen beträgt, so würde die Ertragsberechnung folgendermaßen aufzustellen seyn.

Fruchtfolge.	Morgenzahl.	Ertragsverhältniß.	Nach Roggenwerth.				
			Ertrag per Morgen.	Durchschnittsertrag per Morgen.	Ertrag im Ganzen.	Productionskosten.	
			Hpt.	Hpt.	Hpt.		Hpt.
a.							
Reine Brache gedüngt	6	—					
Winterung	6	5	20			Einsaat	76
Sommerung	6	4	15			Pro-	
Schotenfrüchte	6	geschätzt zu	12	$13\frac{2}{5}$	402	ductions-	
Winterung	6	3	12			kosten	152
Sommerung	6	2	8			Für Ri-	
						sico	67
b.							
Reine Brache gedüngt	8	—					
Winterung	8	3	12	10	160		
Sommerung	8	2	8				
Summa	60	—	—	—	562		285
Davon die Productionskosten					285		
Bleibt reiner Ertrag					277		

Das 5. Kapitel behandelt die Schätzungen bei Abstellung des Zehnten von Bodenerzeugnissen und spricht sich aus in 56 Kapitel über die bei Zehntablösung vorkommenden Schätzungen, über die Abschätzung des Rohertrages zehntpflichtiger Grundstücke im Allgemeinen, über Bonitirung und Klassification des Bodens, von der Tiefe oder Mächtigkeit der Ackerkrume, von dem Untergrunde, von der Lage der Grundstücke, über die Rohertragsschätzung der Zehntfluren insbesondere, über das Verhältniß des Ertrages der Feldfrüchte zu einander und zu der dem Acker durch Düngung ertheilten Fruchtbarkeit, über das Verhältniß des Strohes zum Kornertrage, Verschiedenheiten des Durchschnittsertrages der Feldfrüchte, Berücksichtigung der, nach Lokalumständen, gewöhnlich wiederkehrenden Unglücksfälle, Verfahren bei der Bonitirung, von den zur Ermittelung des Reinertrages der Zehnten abzusetzenden Kosten, Schätzung der dem Zehntherrn als solchem obliegenden Gegenleistungen, das Zehntsammlerlohn, die Kosten des Einfahrens der Zehntfrüchte, die durch das Laden und Bansen der Zehntfrüchte erwachsenen Kosten, sonstige Erntekosten, welche dem Zehntherrn etwa zur Last fallen, das Drescherlohn, Ausmittelung des einzelnen Zehntpflichtigen, Schätzung bei Abstellung der Fruchtzehnten durch Landabtretung, Werthschätzung der Brachweide vor Umbruch der Brache, Werthschätzung der Brachweide nach Umbruch der Brachäcker, Werthschätzung

der Stoppelweide, Werthschätzung der Dreisch- oder Ackerweide, Werthschätzung der Wiesenweide, von den Productionskosten im Allgemeinen, von der Pflugarbeit, vom Arbeitsmaße beim Eggen, vom Arbeitsmaße beim Walzen, die Düngerfuhren, das Einfahren der Früchte, von der Kostenberechnung der Gespannarbeit im Allgemeinen, Werth der Pferdegespanne, Abnuzzung der Pferde, Futterbedarf eines Pferdes, Hufbeschlag, Arznei und Arztlohn, Schiff und Geräthschaften, Wagenschmiere, auch Oel für die Stalllaterne, Unterhaltungskosten der auf vier Pferde zu haltenden beiden Knechte, Gesammtbetrag der jährlichen Kosten eines Ackergespannes von vier Pferden, Werth des Düngers von vier Pferden, Vertheilung der Gespannarbeitskosten, nach der Anzahl der jährlichen Arbeitstage, von der Berechnung der Kosten der Handarbeiten im Allgemeinen, das Laden, Breiten und Einlegen des Düngers, das Säen, das Räumen der Gräben und Furchen, Arbeiten bei der Getreideernte, das Legen, Pflanzen und die Bearbeitung der Brachfrüchte, die Kosten des Dreschens und die Arbeiten auf dem Getreideboden, der Düngeraufwand, die Einsaat, das Krumpfmaß, Scheuern- und Bodenraum, verschiedene allgemeine Kosten, Zinsen, das Beste des Kapitals und Deckung des Risicos.

Referent, glaubend, daß es vielen geehrten Lesern dieser Blätter nicht unangenehm seyn möchte, ein aus dem Leben gegriffenes Beispiel der Verwandelung eines Naturalzehnten in ein Sackzehnten vorgelegt zu erhalten, benutzt diese Gelegenheit, am Schlusse dieser Recension den geehrten Lesern eine solche von ihm gefertigte und wirklich ausgeführte Arbeit vorzulegen.

Wir kehren zur Hohnstädtischen Schrift zurück und referiren den Inhalt des 6. Kapitels, von den Schätzungen bei Abstellung der Naturaldienste und bei Feststellung angemessener Dienste.

Dieser besteht in 13 Paragraphen.

Von dem Urtheile der Sachverständigen über die Zulässigkeit des Antrages auf Abstellung der Naturaldienste von Seiten einzelner Verpflichteten, von den Schätzungen zur Ausmittelung des Umfanges der Dienstpflicht, über die Schätzung des Arbeitsbedarfes im Allgemeinen, das Verfahren des Getreides, die Anfuhr der Feuerung, Mühlen- und andern Haushaltsfuhren, das Umgraben, Harken und Jäten des Landes, das Holzschlagen und Verkleinern, Torfstechen, Schaafwaschen, Zahl der täglichen Arbeitsstunden der Handarbeiter, von der Fähigkeit des Verpflichteten zur nachtheiligen Leistung des Dienstes, Ausmittelung des Geldwerthes der Dienste durch Sachverständige, über das Werthverhältniß der Dienstarbeit zur Lehnarbeit, Absatz der Leistungen des Dienstherrn.

Das 7. Kapitel theilt kurz das Nöthige von den Schätzungen bei Aufhebung wechselseitiger Lasten des Grundeigenthums durch Abrechnung mit und der Anhang schließt mit einer Abhandlung über die Veranschlagung des Reinertragwerthes der Fruchtzehnten und mit Instructionen für Sachverständige bei Abschätzung der Zehnten.

So weit das Hohnstädtische Werk; wir lassen nun den oben angedeuteten Aufsatz hier folgen.

Verwandelung des Naturalzehnten der Gemeinde N. N. in eine Grundrente von N. N.

Tabelle A.

Klassification des Ackerlandes und Ertrag desselben.

Ackerfläche und Lokalmaß nach Klassen.				Fruchtgattung.	Ertrag vom Morgen.	Total der Ernte.		Ausdrusch per Fuder.	Totalertrag der Ernte an Körnern.			
Kl.	M.	V.	R.		Gebund.	Fud.	Geb.	Mltr.	M.	S.	G.	G.
				Winterfeld.								
I.	100	1	13	Waizen	70	117	3	$2\frac{1}{4}$	268	1	1	—
II.	98	—	28	Desgl.	60	98	10	$2\frac{1}{4}$	220	3	2	—
	198	2	1	Waizen	—	215	13	—	484	—	3	—
II.	102	2	15	Roggen	60	102	35		282	—	1	2
III.	183	2	32	Desgl.	45	137	47	$2\frac{3}{4}$	378	3	2	—
IV.	39	—	21	Desgl.	30	19	34		53	2	2	1
V.	6	3	35	Desgl.	17	1	48		4	3	2	—
	332	1	13	Roggen	—	261	44		719	1	3	3
				Sommerfeld.								
I.	100	1	13	Gerste	65	108	41	3	325	2	—	—
II.	76	—	18	Desgl.	45	57	5		171	1	—	—
	176	1	31	Gerste	—	165	46		496	3	—	—

Digitized by Google

Ackerfläche und Lokalmaß nach Klassen.				Fruchtgattung.	Ertrag vom Morgen.	Total der Ernte.		Ausdrusch per Fuder.	Totalertrag der Ernte an Körnern.			
Kl.	M.	V.	R.		Gebund.	Fud.	Geb.	Mltr.	M.	G.	G.	G.
II.	36	1	35	Haser	40	24	20	4	97	1	1	1
III.	95	1	36	Desgl.	25	39	47		159	—	—	2
IV.	39	—	21	Desgl.	15	9	47		89	—	—	2
V.	6	3	35	Desgl.	10	1	10		4	2	2	3
	178	—	7	Haser	—	75	4		300	—	1	—
III.	88	—	35	Erbsen Wicken	30	44	13	1½	66	1	2	—
Kartoffeln.												
II.	88	—	35	Kartoffeln	22 Malter	19	41½ Malter					
Brachfeld.												
I.	50	—	—	Kartoffeln	25 Scheffel	—	—		1250 Malter.			
II.	38	—	—	Desgl.	22 „	—	—		792 „			
	88	—	—	Kartoffeln					2042 Malter.			
II.	48	—	30	Erbsen	40 „	28	48	1½	43	2	2	—
III.	19	2	6	Wicken	30 „	9	27		14	3	—	—
	62	2	36	Erbsen Wicken		38	15	—	58	1	2	—
	46	1	39	Flachs	werden noch im Brachfelde gebaut und werden später in der Geldberechnung vorkommen.							
	63	—	15	Kraut und Deckrüben								
	12	—	21	Mohn und Sommererbsen								
	121	2	35									

Tabelle B.

Strohertrag.

Fruchtart.	Ernte an Fudern.		1 Fuder gibt Stroh.	Demnach Totalstrohertrag.		1 Fuder gibt Symen.	Demnach Totalsymen.	Ertrag.
			Gebund.	Fr.	G.	K.		
Waizen	215	13	40	143	30	5	1073	
Korn	261	44	45	196	18	3	786	
Gerste	165	46	40	110	30	4	624	
Hafer	75	4	35	43	47		375	
Schotenfrüchte	82	28	40	55	—		328	

Tabelle C.

Betrag des Zehnten an Körnern, S'roh und Spreu.

Benennung des Feldes.	Fruchtart.	Betrag des Kornes.				Zehnten. Stroh.		Zehnten. Spreu.
		M.	G.	G.	G.	Fr.	G.	Körbe.
Winterfeld	Waizen	48	1	2	3	14	21	107½
Desgl.	Korn	71	3	3	1	19	38	78½
Sommerfeld	Gerste	49	2	2	3	11	3	62
Desgl.	Hafer	30	1	—	—	4	23	87½
Sommerfeld oder	Erbsen und Wicken	12	1	3	2½	5	30	83
Brachfeld	Kartoffeln	333	1	1	2	—	—	—

Tabelle D.

Gegenstände, welche in Geld zu berechnen und resp. auf Geld zu reduciren sind.

Namen der Gegenstände.	Quantität.	Preis.	Totalgeldbetrag. fl.	kr.
Hülsenfrüchte	12 Mltr. 1 S. 3. S. 2½ G.	6 fl. per Mltr.	74	52
Kartoffeln	333 Mltr. 1 S. 1 S. 2 G.	48 kr. per Mltr.	266	41
Stroh.				
Waizen	14 S. 21 G.	5 fl. per Fud.	71	45
Korn	19 " 38 "	6½ " " "	127	37
Gerste	11 " 3 "	4 " " "	44	12
Hafer	4 " 23 "	4 " " "	17	32
Hülsenfrüchte	5 " 30 "	4 " " "	22	—
Spreu	319 Körbe	3 kr.	15	57
Flachs Deckrüben Oelsämchen	121 Morgen 2 V. 35 R.	40 kr.	81	10
		Summe	721	46
Hiervon abgezogen die Beziehungskosten ꝛc. gilt Tabelle E.			151	4
Bleibt zur Rente zu verwenden			570	42

Tabelle E.

Beziehungskosten des Zehnten.

Sonstige Abzüge.	fl.	kr.
Dem Zehnten baar 23 fl. 1 Fuder Stroh 6 Gr. zur Hälfte	14	30
Für den Brachzehnten 10 fl., zur Hälfte	5	—
Für Ausmessung mit der Ruthe 10 fl., zur Hälfte	5	—
Kapitalzinsen, Abnutzung und Unkosten der Zehntscheune 15 fl., zur Hälfte	7	30
Drescherlohn für 80 Fuder Zehnten à 56 kr. per Fuder	74	40
Erntekosten für 333 Malter Kartoffeln à 8 kr.	44	20
Summe	151	—

Tabelle F.

Verwendung der sich laut Tabelle D. ergebenden 570 fl. 42 kr. zum Ankau von ¼ Waizen, ¼ Roggen, ¼ Gerste, ¼ Hafer.

Zu verwendende Summen.		Anzukaufende Frucht.	Angenommener Preis per Malter.		Es werden also dafür erstanden. M.	S.	S.	G.
142	40	Waizen	7	—	20	1	—	1
142	40	Korn	6	—	23	2	3	—
142	40	Gerste	4	—	35	2	—	—
142	40	Hafer	3	—	47	1	1	—

Digitized by Google

Tabelle G.
Generalrekapitulation.

Fruchtart.	Betrag der Körner Tabelle C.				Betrag nach Tabelle F.				Generalbetrag der Rente.			
	M.	S.	S.	G.	M.	S.	S.	G.	M.	S.	S.	G.
Waizen	48	1	2	$1\frac{1}{2}$	20	1	—	1	68	2	2	$2\frac{1}{2}$
Roggen	71	3	3	1	23	2	3	—	95	2	2	1
Gerste	49	2	2	3	35	2	—	—	85	—	2	3
Hafer	30	—	—	—	47	1	1	—	77	1	1	—

Anmerkung. Das Fruchtmaß ist Darmstädter Malter, 1 Malter = 5411 franz. Kubikzoll oder $1\frac{8}{9}$ Berliner Scheffel. Das Landmaß ist Darmstädter Morgen = 1 Magdeburger Morgen. Das Geldmaß ist Gulden und Kreuzer, 1 Gulden 45 Kreuzer = 1 Thaler Pr. Cour.

Gründe, welche mich bei meiner Taxation des N. N. Zehnten geleitet haben und einige Bemerkungen zu den Tabellen.

Ich fand mich — übereinstimmend mit meinem Herrn Collegen — veranlaßt, den Boden zu 5 Klassen zu bringen und zwar:

I. Guter tiefgrundiger Lehmboden.
II. Minder guter Lehmboden mit theilweise strenger Unterlage.
III. Sandhaltiger Lehm mit Steingerille, auch theilweise Eisensteinunterlage.
IV. und V. Kiesiger Boden mit Eisenstein.

Der Boden

I. zeigte gleiche Fruchtbarkeit,
II. ist theilweise dem Mißwachs durch Naßgallen ausgesetzt,
III. ist durch Nässe zum öftern Mißrathen geneigt, eben so durch anhaltende Dürre,
IV. und V. ist sehr mißlich bei nassen, noch mehr bei trockenen Jahren.

Nach dieser Ueberzeugung schätzte ich den Ertrag, wie die Tabellen angeben.

Die ganze Feldflur von 1692 M. 2 V. 33 R. zerfiel in

301 M.			—	I. Klasse,
602 „	1	9	—	II. „
551 „	—	16	—	III. „
117 „	1	22	—	IV. „
20 „	3	26	—	V. „

Ich vertheilte diese verschiedenen Klassen gleichmäßig auf die 3 Felder, Winter-, Sommer- und Brachfeld und darnach kam auf

jedes Feld

100 M.	1	13	—	I. Klasse,
200 „	3	3	—	II. „
183 „	2	32	—	III. „
39 „	—	21	—	IV. „
6 „	3	35	—	V. „

Vom Winterfelde war $\frac{5}{8}$ mit Korn und $\frac{3}{8}$ mit Waizen bestellt — ich nehme deshalb den Waizen vorzugsweise zur ersten Klasse, so weit das Land es dieser Klasse reicht, dann zur zweiten. —

Vom Sommerfelde war $\frac{1}{3}$ mit Gerste, $\frac{1}{3}$ mit Hafer, $\frac{1}{6}$ mit Kartoffeln und $\frac{1}{6}$ mit Schotenfrüchten bestellt.

Ich nehme die Gerste vorzugsweise in die I. Klasse, die Kartoffeln in die II., die Schotenfrüchte in die III., den Hafer in die II., III., IV., V.

Vom Brachfelde waren bestellt:

Mit Klee	97	2	24
— Kartoffeln	86	—	8
— Erbsen	43	—	30
— Wicken	19	2	6
— Flachs,			
Kraut ꝛc.	121	2	35

Der Klee ist zehntfrei.

Würde ich ihn ganz in die erste Klasse gesetzt haben, so würde diese ganze erste Klasse für den Zehntberechtigten weggefallen seyn und das war nach meiner Ueberzeugung nicht billig. Ich setzte deshalb die Hälfte des Klees in die

erste Klasse mit 50 M.
und die andere mit 50 M.

verwendete ich zu Kartoffeln.

Die übrigen Kartoffeln setzte ich zur II., die Erbsen, Wicken und Linsen aber zur III. Klasse.

Da der Flachszehnte bisher zu 30 kr., der Zehnte von Kraut und dergl. aber zu 42 kr. verpachtet war, so hielt ich es nicht für unbillig, dieses zur Norm zu nehmen und nach einem demgemäßen Durchschnitt, den Flachs-, Kraut und Deckrübenzehnt mit 40 kr. per Morgen zu Gelde zu berechnen.

Bei Bestimmung des Strohertrages hatte ich einen billigen Durchschnitt vor Augen — wohl weiß ich, daß 1 Fuder Winterfrucht gewöhnlich 48 Gebund Stroh gibt — ich glaubte aber doch mit gutem Ge-

wissen nur 45 bis 40 annehmen zu können, weil hier von einem Durchschnitt vieler Jahre die Rede ist, wobei ich die oft sehr mißliche Qualität des Strohes berücksichtigte und auf Bestimmung der Quantität wirken ließ.

Derselbe Grund leitete mich bei Preisbestimmung der Spreu und Keil (Ueberkehr).

Auch diesen nahm ich deshalb etwas billiger.

Nach meiner individuellen Ueberzeugung würde ich Spreu und Keil gar nicht berechnet haben, doch hielt ich dieses für das Gesetz nicht anpassend.

Es läge mir nun noch ob, mich über die vor der Behörde gewünschte alternative Schätzung des Brachfeldes auszusprechen.

Ich kann nur mit kurzen Worten meine Ueberzeugung dahin äußern:

daß ich für den Fall, daß wirklich nur das halbe Brachfeld bepflanzt würde, keine merklich geringere Taxe wie jetzt, wo mehr wie die Hälfte bepflanzt wird, annehmen würde, indem im Winter- und Sommerfelde durch mehr und bessere Frucht, sich das Deficit aus dem Brachfelde wohl ziemlich ersetzen würde.

Ich halte es nämlich durchaus für gar keinen wahren Gewinn, wenn Wirthe, die ihren Aeckern nicht den gehörigen vollständigsten Nachdruck an Dünger und Bearbeitung geben können, auf schlecht gedüngten und bearbeiteten Aeckern ihr Heil darin suchen, viele Ernten zu gewinnen; — erschöpfter Boden, viel Arbeit und geringe Ernten, unreine Frucht, verunkrautete Aecker sind unausbleibliche Folgen einer solchen falschen Maxime.

Exempla sunt odiosa!

Ein gehörig gedüngter, geruhter, sorgfältig bearbeiteter Acker wird in einem 3jährigen Turnus bei 2 Ernten reichlichere Ausbeute liefern, wie bei 3 der oben beschriebenen Art.

Zum Schluß erlaube ich mir noch im Allgemeinen, die Bemerkung hinzuzufügen, daß so entschiedene Vorzüge die Verwandelung der Natural- in Sackzehnten gewiß für den Berechtigten und den Pflichtigen auch hat, doch der erstere immer im Vortheil seyn wird, wenn es letzterem nicht frei steht, die Zehnten nach einem Durchschnittspreise im Gelde abzulösen.

Besonders kann dieses Verhältniß in Mißjahren und Theuerung — und vorzugsweise für den kleinern und resp. kleinsten Besitzer, welcher überhaupt bei solchen Zehntverwandlungen aus leicht denkbaren Gründen am meisten lädirt ist — sehr drückend werden.

Sammlung architektonischer Entwürfe aus dem Gebiete der landwirthschaftlichen und ländlichen Baukunst. Bestehend in einer Reihe von Grund-, Auf- und Profilrissen landwirthschaftlicher und ländlicher Gebäude, mit erläuterndem Texte versehen. Zum Gebrauch für baulustige Oekonomen, welche auch ohne Zuziehung von Architekten ihre Bauten mit Hilfe gewöhnlicher Werkmeister ausführen wollen; bearbeitet und herausgegeben von mehreren Architekten. Erstes Heft. Breslau. Verlag von Eduard Pelz. 1832. Subscriptionspreis für jedes mit kartonirtem Umschlag versehene Heft $1\frac{1}{3}$ Thlr., Ladenpreis 2 Thlr.

Wir müssen bekennen, daß wir unsere Gewerbsgenossen zur Erscheinung dieses Werkes nur Glück wünschen, welches (der Titel spricht den Zweck genügend aus) einem wirklich sehr empfundenen Uebelstand und Mangel abhilft und eine Lücke ausfüllt, welche manchem Landwirthe theures Lehrgeld gekostet hat.

Das Werk erscheint in Heften von 12 bis 15 Platten in Kleinfolio-Format und jedem Hefte ist ein erläuternder Text beigefügt. Die Platten werden enthalten, Entwürfe zu herrschaftlichen Wohnhäusern, zu allen Arten Oekonomiegebäuden, Brauereien, Ziegeleien, Mühlen, Treibhäuser, Jägerhäuser, Schulen, Arbeits-, Spritzen-, Back- und Waschhäuser, Gartenverzierungen, Sommerhäuser, Geländer und Zäune, Brunnen 2c.

Jedes Gebäude wird in vollständiger Bauzeichnung so geliefert, daß jeder Werkmeister im Stande ist, darnach das Gebäude aufzuführen.

Der Text enthält, Beschreibung des Gebäudes und ausführliche Berechnung und Kostenanschlag, so weit solche, ohne Berücksichtigung jedes speciellen Lokales, gegeben werden kann.

Das vor uns liegende 1. Heft enthält nun

ein herrschaftliches Wohnhaus,
Amthaus,
Remisen und Schüttbodengebäude,
Scheune,
Kuhstall,
Pferdestall,
Schaafstall,
Flügelviehstall,
Back- und Brachhaus,
Glashaus,
Gartenhaus,
Geländer und Gartenverzierungen.

Die Platten sind sehr reinlich, accurat und korrect gearbeitet, überhaupt empfiehlt sich das Werk auch durch gefälliges Aeußere, schönes Papier und Druck. —

Wir finden, daß der Herausgeber in der Einleitung nicht zu viel versprochen, vielmehr seine Aufgabe glücklich gelöst hat, und bekennen, daß dieses schätzbare Werk in keiner landwirthschaftlichen Bibliothek fehlen sollte.

Praktisches Lehrbuch der Landwirthschaft in allen ihren Theilen. Für den Bürger und Landmann, so

wie insbesondere für angehende Oekonomen leichtfaßlich dargestellt von Joh. G. Chr. Schneider. Erster Theil. Quedlinburg und Leipzig. Druck und Verlag von Gottfr. Basse. 1834.

Das vor uns liegende Werk, wovon bis jetzt der erste Theil erschienen ist, zerfällt in drei Hauptstücke.

Es gibt im ersten Hauptstücke eine kurze Geschichte der Landwirthschaft und ihrer Erlernung, dann die Eintheilung der Landwirthschaft, die verschiedenen Verhältnisse, unter welcher Landwirthschaft getrieben wird, die Lehre vom Kapitale oder Vermögen. —

Im zweiten Hauptstück, unter dem Namen Agronomie, die Lehre von den Bestandtheilen des Bodens, und wie man zur Kenntniß desselben gelangen kann.

Im dritten Hauptstück, die Lehre von der Agrikultur, der Vermehrung und Bereitung des Düngers, die verschiedenen Düngmittel und ihre Anwendung.

Das Ganze ist in einem fließenden, leicht verständlichen Style geschrieben und wird besonders dem Anfänger in der Landwirthschaft von Nutzen seyn.

Was der Verfasser im 4. Kapitel, von den zu Betreibung einer Landwirthschaft erforderlichen Kapitalien, sagt, ist sehr wahr, sehr richtig. Als solche nennt er uns das Grundkapital, das stehende Kapital, das umlaufende oder Betriebskapital, das Kenntnißkapital, verbunden mit dem Kapitale des Fleißes, der Ordnung, der Thätigkeit und Sparsamkeit.

Als Grundkapital bezeichnet er uns den Werth des Besitzes, an Grundstücken, Gebäuden, Holzungen, des Antheils an den Gemeinheiten und Gerechtsamen, welche zu einem Gute oder Hofe gehören.

Sehr richtig sagt der Verfasser, daß die Gebäude nicht anders zum Grundkapitale gehören, als was die Baumaterialien werth sind, da sie nur zu den Lasten zu zählen seien, ohne welche die Wirthschaften nicht betrieben werden können. Ganz vollkommen stimmen wir hierin dem Herrn Verfasser bei und finden keinen lächerlichern und unnützern Aufwand, als den, welchen ein Landwirth auf Gebäude wendet.

Wir können Gebäude nur zu den fressenden, negativen Kapitalien, zu den Krebsschäden einer Wirthschaft rechnen.

Man gehe z. B. in den Oderbruch, wenn man sich überzeugen will, wie unnütz der Aufwand ist, den man auf Scheunen, Heuböden und Keller wendet; man gehe nach Holland, England, wenn man lernen will, daß im Freien, auf Gerüsten mit schwebenden Dächern, Getreide und Futter, sich besser conserviren, als in den eleganten und kostspieligen Frucht- und Futterverwüstungsschoppen.

Das Betriebskapital kann wahrlich nie zu groß seyn, und wehe dem Landwirthe, welcher hier nach dem Sprichworte, aus der Hand in den Mund, wirthschaften muß. Schreckbare Beweise sehen wir hiervon auf den großen Gütercomplexen in West- und Ostpreußen. Nie wären diese Güter so gesunken, nie ihre Besitzer so zurückgekommen, wenn sie im Besitz verhältnißmäßiger Betriebskapitalien gewesen wären, und gerade dies ist auch der Grund, warum noch so viele Unternehmungen von Gutskäufen neuerer Zeit scheitern und Hoffnungen unrealisirt bleiben.

Oft, besonders beim Ankauf devastirter Güter, hat man noch sehr wenig gethan, wenn man sich durch Ankauf und Bezahlung des Gutes in den Grundbesitz gesetzt hat.

Dann erst muß das Betriebskapital anfangen, zu wirken, und nur dieses kann den Gewinn herbeiführen; und nun zuletzt das Kenntnißkapital, dem wir noch hinzufügen wollen das Kapital der Industrie, des Unternehmungsgeistes, der Energie, der Ausdauer — wer diese vereint, der wage sich kühn an große Unternehmungen, er wird bestehen und unter den schwierigsten Verhältnissen sich zu erhalten wissen.

Den Boden theilt der Verfasser in folgende Abtheilungen:

1) Hart, zähe, widerspenstig oder auch wohl unbändig, wenn derselbe sich bei geringer Feuchtigkeit an den Pflug, die Egge, Walze oder an die Füße hängt und dergestalt festsitzt, daß er nur mit Gewalt davon zu trennen ist. Im feuchten Zustande zeigt er sich beim Schnitte blank, im trockenen dielenartig und bildet dicke Klöße oder Schollen, welche der schwersten Egge und Walze widerstehen und oftmals nur durch große Gewalt mit dem Hammer, oder wie man ihn nennt, Klöpper, in plätterige oder würfelige Stücke zertheilt werden können.

Folgt nach dem Regen warmer Sonnenschein oder austrocknende Winde, so verhärtet er sich auf der Oberfläche, gleich einer Diele, bekommt Risse, welche oft mehrere Finger breit aus einander stehen und Fuß tief in den Boden gehen. Die innere Nässe kann durch diese Rinde nicht ausdünsten, und man nennt ihn deshalb verschallt oder verstockt. Zu dieser Klasse gehört aller Boden, welcher in 100 Theilen über 80 Theile Thon enthält, wie wir dieses weiterhin sehen werden.

2) Streng, steif läßt sich in trockenem Zustande durch Egge und Walze weit leichter zertheilen, als der vorhergehende, doch fällt er nicht in Pulver, sondern bleibt in Schollen oder Klößen, welche sich aber durch starkes Eggen und Walzen zerbröckeln lassen. Im Bruche hat er ein mattes, körniges Ansehn. In seiner Mischung hat derselbe in 100 Theilen über 50 Theile Thon.

3) Locker, mürbe hält in 100 Theilen zwischen 20 bis 30 Theile Thon. Im feuchten Zustande bildet derselbe zwar noch Klöße, allein durch mäßiges Eggen fallen solche aus einander und werden zu Krume.

4) Lose, hält unter 100 Theilen nur 10 Theile

Digitized by Google

oder wenig darüber an Thon, das Uebrige ist Sand. In trockenem Zustande hat er wenig oder gar keinen Zusammenhang, je nachdem die Beimischung von Thonerde geringer oder größer ist. Er bildet keine Klöße, sondern zeigt sich beim Austrocknen gleich als Pulver. Ist er so lose, daß der Wind ihn leicht in Bewegung setzt, so heißt er staubiger, flüchtiger oder Flugsandboden.

Was der Verfasser S. 20, von der Einwirkung einer Beimischung von kleinen Gesteinen auf die Ertragsfähigkeit des Bodens, sagt, und zwar: Sie wirkt nachtheilig, weil die Steine das Ackergeräthe sehr angreifen und abnutzen, und in nassem, kaltem Boden die Kälte anhalten und durch diese ihre eigenthümliche Kälte die Erwärmung des Bodens durch die Sonnenstrahlen hindern. Sie schaden ferner, weil sie als unauflösliche Körper den Pflanzen keine Nahrung geben, durch ihre Masse den Bestand der fruchtbaren Ackerkrume verringern und den Pflanzen die Nahrung dadurch verkümmern. Wohlthätig kann dadurch eine starke Beimischung von Steinen in hitzigem, den Sonnenstrahlen zu sehr ausgesetzten Boden seyn, weil sie denselben abkühlen, ihn durch ihre eigenthümliche Schwere zusammendrücken und dadurch das Ausdörren desselben verhindern oder wenigstens aufhalten — ist sehr wahr und sind Beispiele bekannt, daß durch das Ablesen der Steine ein Acker sehr an Ertragsfähigkeit verloren hat.

Seite 21 sagt der Verfasser:

Noch sind wir in der Wissenschaft nicht weit vorgedrungen, um uns die Ursache, warum dieses oder jenes Unkraut auf diesem oder jenem Boden vorzüglich gedeiht, oder nicht fortkommt, erklären zu können, allein die Neigung eines nassen, sauren und kaltgrundigen Bodens zum Verkrauten und daß sich überhaupt der eine Boden mehr, als der andere zum Verkrauten neigt, liegt am Tage und hat auf seinen Werth einen bedeutenden Einfluß, weil er nicht allein dem Ertrage der angebauten Pflanzen sehr schadet, sondern auch zur Vertilgung des Unkrautes, eine sorgfältigere Beartung erfordert und Ausgaben veranlaßt, welche bei dem entgegengesetzten Boden erspart werden. — wohl war und richtig, aber sollte uns nicht die Neigung dieses oder jenes Bodens zur Producirung von diesem oder jenem Unkraute einen wichtigen Fingerzeig geben? wie wenn wir nun diese Lieblingsunkräuter des Bodens genau chemisch untersuchten und analysirten und nun auf diesem Boden Gewächse anbauten, welche gleiche oder doch wenigstens möglich ähnliche Bestandtheile hätten, wie die Unkräuter, sollte dies nicht der richtige Weg seyn? Sollten wir nicht so den Absichten der Natur am nächsten kommen? sollte hierin nicht ein Arcanum der Landwirthschaft verschlossen liegen. Oder wie (diese Idee erinnern wir uns schon früher gelesen zu haben) sollte nicht ein Gemengeanbau verschiedenartiger, aber der Lieblingsneigung des Bodens angepaßter Gewächse ausführbar und zweckmäßig seyn.

Wir geben hier einen Stoff zum Nachdenken. Mögen recht viele unserer geehrten Leser für diese Blätter uns ihre Ansichten vielleicht auch Erfahrungen mittheilen.

In dem Kapitel, wo der Verfasser von der klimatischen Einwirkung auf die Fruchtbarkeit des Bodens spricht, sagt er unter andern: Eine andere Erscheinung, welche wir uns nicht genugsam erklären können, ist die, daß in gewissen Landstrichen die Gewitter weit häufiger kommen, als in anderen Gegenden.

Diese nehmen nämlich in ihrem Zuge meistens ein und dieselbe Richtung, und man nennt diesen Weg die Gewitterstraße. Höchst merkwürdig ist es, daß es auf dieser Straße Punkte gibt, wo sich die Gewitter entweder in einzelnen Wolkenmassen theilen, oder wo sie still stehen und sich nach und nach verlieren. Diese Punkte nennt man die Wetterscheiden, und höchst wahrscheinlich liegt die Ursache dieser Gewitterstraßen und Wetterscheiden in der Ausdünstung der Berge, stehender Landseen, Gewässer, Sümpfe, Moore, Waldungen und großer Flüsse. Diese Gewitterstraßen genießen nun zwar häufiger des herrlichen fruchtbaren Gewitterregens, allein sie sind auch dem Hagelschlag weit häufiger ausgesetzt und die zu große Anhäufung der Gewittermaterie scheint den Früchten in der Zeit der Blühte zu schaden; denn wenn es während der Zeit, daß der Buchwaizen in der Blühte steht, häufig Gewitter ohne Regen oder das sogenannte Wetterleuchten gibt, so setzt das Korn nicht recht an, sondern wird taub.

Diese Erfahrung ist sehr richtig und man hat allerdings bei Gründung eines Etablissements darauf Rücksicht zu nehmen.

Seite 42 sagt der Verfasser, einen Boden, welcher über 94 Procent Sand enthalte, müsse man gar nicht mehr bestellen, indem er keinen Ersatz der Kulturkosten gäbe und den Dünger nicht bezahle, den man darauf verwendet.

Hierin können wir dem Hrn. Verfasser nicht ganz beistimmen, glauben vielmehr, daß bei niedrigem Getreidepreise man schon wohlthun wird, wenn man einen Boden liegen läßt, welcher nicht mindestens das vierte bis fünfte Korn producirt, bei mittlern Getreidepreisen aber einen solchen, der nicht mindestens drei und ein halb Korn producirt (vide Berichte 1s Heft, Seite 31).

Seite 47 sagt der Verfasser über Düngung mit grünen Saaten:

Eine weit größere Düngererzeugung ist es aber, wenn wir unsere Aecker in der Zwischenzeit der Ruhe, nämlich in der Zeit von der Ernte bis zur Saatzeit oder während der Brachzeit mit angemessenen Pflanzen, nämlich mit solchen, welche schnell heranwachsen und saftreich sind, besamen und diese dann in der Periode ihrer höchsten Entwickelung mit dem Pfluge

Digitized by Google

oder Spaten unterbringen. Unglaublich ist es für den Unkundigen, wie sehr diese Gründüngungen auf den Ertrag des Bodens wirken; aber dieser Unkunde und die falsche Meinung vieler Landwirthe, daß der Ertrag den Aufwand nicht ersetze, oder daß es Sünde sei, auf diese Weise den Samen zu verschwenden und üppige Saaten zu zerstören, ist es zuzuschreiben, daß diese Methode bei den Landwirthen noch so wenig Eingang gefunden hat und findet. Es ist aber diese Methode keineswegs neu, sondern den Römern bereits bekannt gewesen und von ihnen gebraucht worden. Jetzt wird solche von denkenden Landwirthen immer mehr und mehr angewendet und belohnt sich in reichlichem Maße.

Nicht jede Pflanzenart eignet sich aber zu diesem Gebrauche; theils weil sie nicht saftreich genug ist, theils weil ein schnelles Wachsthum für die kurze Zeit, zwischen der Ernte und Saatzeit, wenn man sie auf die Roggen- oder Waizensaat anwenden will, erforderlich ist.

Vorzüglich eignen sich dazu Buchwaizen, Ackerspergel, Erbsen, Wicken, Bohnen und Rüben, weil sich solche in kurzer Zeit ausbilden, den Acker beschatten und locker erhalten, nach dem Unterpflügen bald in Fäulniß übergehen und, wie die Scheidekunst, ja der bloße Augenschein schon lehrt, viel Schleim und der thierischen Natur ähnliche Stoffe enthalten.

Ist freilich die Anwendung der Erbsen, Bohnen, Wicken und des Buchwaizens nicht wohlfeil, so wird doch dieser Kostenaufwand, bei einer richtigen Anwendung, durch den Ertrag reichlich vergütet.

Bei dem geringen Aufwande, wenn man den Ackerspergel oder die Rübe dazu anwendet, kann aber die Ausgabe, besonders wenn man den Samen selbst zieht, gar nicht in Betracht kommen. Ackerspergel und Rüben eignen sich auch ganz vorzüglich zu solchem Gründünger, weil sie beide sehr saftreich sind und schnell in Verwesung übergehen.

Zu diesen Gründüngungen gehört auch die Stoppel und selbige äußert auf den Boden eine nicht unbedeutende Wirkung. Man entkräfte daher den Boden nicht durch zu tiefes Abmähen, und pflüge diese Stoppel nach der Ernte so bald wie möglich wieder um, damit sie nicht durch Sonne und Luft verwittere und die düngenden Theile dem Boden entzogen werden.

Am auffallendsten sehen wir die nachtheilige Wirkung des tiefen oder knappen Abmähens an den Wiesen; denn wo solche einige Jahre hinter einander gleichsam geschunden sind, vermindert sich das Wachsthum der Gräser dergestalt, daß sie kaum mehr mähbar bleiben.

Unter den vom Verfasser zur grünen Düngung bezeichneten Pflanzen hat derselbe den Rübsamen und den Klee, besonders den Steinklee, nicht mit angeführt. Wir wollen solche also hier nachträglich nennen, auch die Lupine nicht vergessen, welche in Italien zur grünen Düngung angewendet wird, überhaupt alle vollsaftigsten Gewächse, welche zu diesem Zwecke am geeignetsten sind.

Dem, was der Verfasser von der großen düngenden Kraft der Stoppeln sagt, können wir nicht ganz beipflichten, legen vielmehr der Stoppel einen größern Werth als locker haltendes Mittel bei. Eben so wenig können wir dem Verfasser darin beipflichten, daß das tiefe Abmähen der Wiesen so schadenbringend seyn soll, glauben vielmehr gerade das Gegentheil und führen als Beweis an, daß es einer Wiese recht gut thut, wenn sie manchmal recht kurz abgeweidet wird.

Wir halten es nicht für unpassend, bei dieser Gelegenheit unsern geehrten Lesern dasjenige mitzutheilen, was Block in seinen Mittheilungen §. 281 über grüne Düngung sagt:

Wird dem Acker eine grüne Düngung gegeben, dann wird die dazu bestimmte Frucht, wenn solche sich in der üppigsten Vegetation befindet, zur Zeit der Blühte eingewalzt und untergepflügt. Alle darauf folgenden Ackerarbeiten werden ganz so, wie bei einer dem Acker gegebenen flachen Mistdüngung verrichtet.

Bei allem thätigen Boden, welcher von der Dürre leicht leidet, von der Sonne zu schnell erwärmt wird und Mangel an Feuchtigkeit anhaltender Eigenschaft hat, wirkt die vegetabilische Düngung, welche man dem Acker durch das Unterpflügen dicht und üppig stehender Saaten, als Erbsen, Wicken, Buchwaizen, grüner Klee u. dergl. zu geben sucht, vortheilhaft. Die in Fäulniß übergehenden Pflanzen wirken kühlend auf den Acker, vermindern seine übergroße Thätigkeit und verbessern ihn durch die Pflanzenerde, welche sich durch die Verwesung bildet.

Auf bindendem, unthätigen, kalten Boden hingegen habe ich nie eine vortheilhafte Wirkung von jener vegetabilischen Düngung wahrnehmen können, sondern entgegengesetzt den Acker nach der gegebenen grünen Düngung noch kälter und unthätiger befunden.

Als ein Mittel, magere, unfruchtbare Aecker recht schnell in einen fruchtbaren Zustand zu versetzen, ist uns das Unterpflügen dicht und üppig bestandener Saaten schon oft empfohlen worden, allein wir täuschen uns aber gewaltig, wenn wir der Hoffnung Raum geben, unsere mageren, düngerarmen Aecker durch die grüne Düngung in einen fruchtbaren Zustand versetzen zu können, denn jeder Acker, dem es an Dünger fehlt und welcher von der Natur nicht fruchtbar ausgestattet ist, bringt uns auch keine starke grüne Saat hervor, mithin ist es eine Unmöglichkeit, ganz arme Aecker durch die grüne Düngung, welche der Acker selbst erzeugt, zu bereichern und zu befruchten. Ist ein Feld mit den darauf angebauten Pflanzen nur kümmerlich bestanden, dann kann auch unmöglich das Unterpflügen derselben die gewünschte Wirkung hervorbringen, und wollten wir grüne Früchte von fruchtbar gut bestandenen Feldern abmähen, um

solche auf die magern unfruchtbaren Felder zum Unterpflügen zu verwenden, dann würde dieses Verfahren uns wahrlich allen Reinertrag von gutem und schlechten Boden rauben, nämlich in dem Verhältnisse, als wir diese Düngungsmethode anwenden.

Hat aber ein Acker noch so viele Kraft, daß er eine dicht bestandene grüne Frucht noch trägt, welche mittelbar durchs Unterpflügen und durch ihre Verwesung dem Acker eine wirkliche vegetabilische Düngung geben kann, dann ist eine zu gebende Düngung nicht so wichtig und soll sie geschehen, so ist es jedenfalls immer noch besser, die grüne Frucht abzumähen, sie als Futter zu verwenden, eine thierische Nutzung davon zu ziehen und den davon gewonnenen Dünger dem Acker wiederzugeben, welcher in der Regel dem Acker eine weit höhere Fruchtbarkeit verschafft, als jene vegetabilische Düngung ohne alle Animalisation.

Aus diesem Gesagten geht meine Meinung hervor, daß ich das Unterpflügen grüner Saaten nirgends, wo der Same der Saat einen Werth hat und Thiere vorhanden sind, durch welche man eine Nuzzung ziehen und von ihnen den Dünger erhalten kann, für empfehlenswerth halte.

Wir stimmen nun mit Block darin überein, was er von Wirkung der vegetabilischen Düngung auf bindendem, unthätigen und kalten Boden sagt, keineswegs aber mit seinen Schlußbehauptungen, halten vielmehr die Anwendung der grünen Düngung unter den angedeuteten Modificationen aus mehrjähriger Erfahrung für vollkommen empfehlenswürdig.

Wir haben für das hier Gesagte das Beispiel ganzer Länder vor uns, z. B. die Wetterau, das Vogelsgebirge, und das entscheidet mehr, wie einzelne Versuche, und wörtlich wird uns Hr. Block auch nicht einen einzigen haltbaren Grund anführen können, warum die grüne Düngung ohne Wirkung seyn sollte.

Unleugbare Wahrheit ist es doch, daß nicht blos aus dem Erdboden, sondern auch aus der Atmosphäre die Gewächse, und namentlich die breitblätterigen, Kräfte an sich ziehen und Nahrung einsaugen.

Diese werden doch jedenfalls durch die grüne Düngung dem Boden zugeführt und dieser so mit bereichert.

Bei der Lehre von verschiedenen Düngungsmitteln gedenkt der Verfasser unter andern S. 50 der Düngung mit Torfmull; vielleicht wird es Manchem unserer geehrten Leser nicht unwillkommen seyn, wenn wir die vom Verfasser beschriebene Methode mittheilen.

Eine andere und sehr zweckmäßige Weise, welche man im Bremischen und in den Grafschaften Hoya und Diepholz häufig anwendet, ist das sogenannte Brennen. Man breitet den Torfmull in trockenem Herbste oder in der Frühlingszeit auf dem Acker einen Zoll oder auch noch dicker aus. So bald solcher nun gehörig trocken ist und man günstigen Wind hat, welcher das Stück der Länge nach überstreicht, wird solcher an dem Ende des Stückes vor dem Winde angesteckt, zu welchem Zwecke solcher an diesem Ende etwas dicker ausgestreut werden muß. Der Wind bläst nun das Feuer vor sich her, und damit es nicht ausgeht, schiebt oder wälzt man mit einer hölzernen Krücke die brennenden Theile dergestalt immer weiter, daß die nachliegenden ergriffen und verbrennt werden. Durch einige Versuche wird man die rechten Handgriffe bald erlernen und das Brennen geht um so leichter von Statten, wenn der Acker noch mit Stoppeln versehen ist, weil diese den Brand sehr befördern.

Auf diese verschiedenen Methoden, den Torfmull zum Dünger verwandt, läßt sich großer Nutzen daraus ziehen, und jeder leichte Mull (man nennt dieses auch Krümeltorf), welcher sich auf manchen Mooren in ungeheuerer Menge findet, und wegen seines Mangels an Zusammenhang nicht zum Brennen tauglich ist, so wie aller Abfall von Brenntorf kann dazu benützt werden. Doch muß man auf losem Sandacker solchen nicht zu häufig anwenden, weil der Boden sonst so locker darnach wird und die Feuchtigkeit so leicht von sich läßt, wodurch man seinen Saaten großen Schaden zufügen würde, welcher Fall in den oben genannten Gegenden durch die zu häufige Anwendung desselben nicht selten vorkommt. Im Verfolge werde ich bei den Streumaterialien noch einmal auf den Torf zurückkommen.

Wir haben große Distrikte, namentlich in Ostpreußen, gefunden, wo der Torf, geschweige denn der Torfmull, gar nicht zu verwerfen war, wo also diese Methode mit großem Vortheil angewendet werden dürfte.

Seite 56 sagt der Verfasser, daß man den Schweinemist vorzüglich vor dem Zufluß der Jauche aus den Ställen schützen sollte, weil er durch diese sehr an Werth verliere.

Hierin können wir dem Herrn Verfasser nicht beistimmen, wir haben im Winter sehr trockenen Schweinemist auf einen großen Haufen ins Feld gefahren, haben ihn öfter mit Jauche aus Rindviehställen überfahren lassen und damit im Frühjahr zu Kartoffeln gedüngt.

Nie hatten wir eine reichlichere Kartoffelernte.

Ueber Jauche und Güllebereitung spricht der Verfasser sehr ausführlich und beschreibt mehrere Methoden, namentlich die in den Niederlanden gebräuchlichen. Er sagt unter andern auch:

Meistens ist die Gülle, wenn nicht mehr Wasser, als zum Auswaschen des Mistes erforderlich gewesen, zugesetzt worden ist, zu stark, und die Pflanzen werden davon überreizt, weshalb es anzurathen ist, die, welche vom Molkenviehe, das mit Heu genährt wurde, herkommt, mit dreimal, vom Mastvieh, das mehr Korn bekommt, mit fünfmal und von Pferden und Schaafen, mit viermal so viel Wasser zu versetzen. Wollte man aber den Menschenurin als Gülle gebrauchen, so müßte man solchen mit neun- bis zehn-

Digitized by Google

mal so viel Wasser verdünnen, weil er sonst für die Pflanzen zu reizend ist und solche darnach absterben.

Eine solche Verdüngung finden wir doch etwas zu schwach, und möchten wohl die Transportkosten den Gewinn, namentlich aber da, wo das Lokal die Leichtigkeit des Transportes nicht sehr begünstigt, überwiegen.

Seite 64 erwähnt der Verfasser auch der Seifenlauge als Düngungsmittel. Wir erlauben uns bei dieser Gelegenheit, unsern geehrten Lesern dasjenige ins Gedächtniß zurückzurufen, was wir im 5. Hefte dieser Berichte über die düngende Kraft des Seifenwassers mitgetheilt haben; um so mehr, da neuerdings damit angestellte Versuche im höchsten Grade befriedigend ausgefallen sind.

Seite 80 sagt der Verfasser:

Eine gute Wirkung thut aber ein solcher frischer Mist, wenn er im Spätherbst oder im Winter, auf dem Boden ausgebreitet bis zum Frühjahre liegen bleibt, weil die Düngtheile dann durch den Regen ausgewaschen und von dem Boden angezogen werden. Ein solcher Acker zeigt sich dann im Frühjahr ungemein locker und fruchtbar. Das ausgewaschene Stroh kann man dann wieder zusammenharken und noch einmal einstreuen, weil der auf solche Weise bedüngte Boden dessen nicht bedarf. Von dieser Bedüngung erfolgt nun nicht allein auf nassem, kaltgrundigen Boden, sondern vorzüglich auf warmem, lockeren Mittelboden eine nachhaltige Wirkung, besonders wenn auf solchem Acker Erbsen und andere Schotenfrüchte gebaut werden. Ja, wenn man auch langen Mist über ausgesäete Erbsen ausstreut und solche hindurchwachsen läßt, gerathen sie in der Regel ungemein gut.

Wir zweifeln nun wohl nicht daran, daß der Mist auf diese Art eine gute Wirkung thun wird, möchten aber doch glauben, daß diese Wirkung noch vollkommener seyn würde, wenn dieser Dünger im Herbst gleich ganz flach beigepflügt würde.

Ueber das Gypsen und die Wirkung des Gypses sagt der Verfasser unter andern Seite 95: Man könne beim Klee nicht allein den ersten Schnitt, sondern auch die folgenden begypsen, weil die Wirkung gleich erfolge.

Das stimmt mit unserer Erfahrung nicht überein. Selten hat uns das Gypsen des zweiten Hiebes merklichen Erfolg gezeigt.

Möchten unsere geehrten Leser uns hierüber auch ihre Erfahrungen mittheilen, so wie auch über die anderweite Behauptung des Verfassers, daß die nach Begypsung erzeugten Hülsenfrüchte, nämlich Bohnen, Erbsen und Linsen, im Kochen oft nicht mürbe werden wollten, sondern hart und ungenießbar blieben.

Sehr ausführlich und praktisch richtig spricht der Verfasser über das Mergeln und gibt unter andern die Regel in dem ersten Jahre der Bemergelung den flüchtigen und hitzigen Schaaf- und Pferdemist zu vermeiden und die Pflanzen nicht zu überreizen.

Bei der Lehre von Anwendung des Salzes zur Düngung beschreibt Verfasser die Methode eines Hrn. v. Rainstich, welcher durch Vermischung von Lehm und Salz ein kräftiges Düngungsmittel bereitet, welches hier folgt.

Rainstich läßt im Herbste eine so viel wie möglich wasserdichte Grube, welche der Bequemlichkeit halber mehr weit, als tief ist, mit Wasser anfüllen. In diese wird roher Lehm geworfen, bis die Grube voll ist. Damit keine übermäßige Menge Wasser in die Grube komme, muß solche gegen allen Zulauf durch Regen-, Schnee- und sonstiges Wasser gesichert seyn und es ist deshalb am besten, solche auf einer hohen, trockenen Stelle anzulegen. Hat der Lehm sich nun völlig mit Wasser gesättigt, so bleibt solcher unangerührt liegen, wobei der Lehm jedoch beständig im faulenden Zustande erhalten werden und, wenn der Regen dazu nicht hinreichen sollte, mit Wasser begossen werden muß. Im August wird nun zur Bearbeitung der Düngermasse geschritten und zwar auf folgende Weise:

Man macht eine Lehmbank oder sogenannte Lehmdiele von Bretern, wie die Maurer solche zur Bereitung des Lehmes zu machen pflegen, von ungefähr 10 bis 12 Fuß ins Gevierte und mit einem aufstehenden Rande von 10 bis 12 Zoll Höhe. Ein Zentner Kalk wird nun in einem andern Gefäße oder auf der Lehmbank, welche wasserdicht seyn muß, mit genugsamem Wasser bis zur Dicke eines dünnen Breies gelöscht und dann 20 ℔ Salz, durch beständiges Umrühren darin aufgelöst. So bald dieses geschehen, werden 5 Zentner des gesäuerten Lehmes mit dieser Auflösung durch sorgfältiges Umkrücken gehörig und genau vermischt und dann von der Lehmbank abgebracht und in kegelförmige Haufen zum Austrocknen aufgesetzt. Auf diese Weise wird nun die ganze Lehmmasse, welche man haben will, bereitet. So bald solche nun in dem Haufen gehörig ausgetrocknet ist, wird sie auf einer Bretdiele zu Pulver geschlagen, und kann dann, damit keine zu großen Klumpen darunter bleiben, durch ein Erdsieb geworfen werden, worauf sie dann unter einer Bedachung zum völligen Austrocknen aufbewahrt werden kann. Die zu dieser Bereitung erforderlichen Handgriffe lassen sich bei der Sache am besten erlernen.

Sehr interessante Mittheilungen macht der Verfasser über Wirkung der Salzdüngung auf verschiedene Gewächse, so z. B. Seite 120 auf Kartoffeln.

Kartoffeln.

1) Ein Acre (oder 1 Morgen 67 Ruthen hanöversches Landmaß) eines leichten, sandigen Bodens gab nach Johnsons Versuchen 120 Bushel oder 137 hanöversche Himpten.
2) Ein gleicher Morgen, welcher in der zweiten

Septemberwoche mit ungefähr 23 handöverschen Himpten Salz gedüngt worden war, gab 219 Himpten.

3) Ein gleicher Morgen mit gewöhnlichem Dünger im Frühjahr vor der Bepflanzung gedüngt, gab 250 Himpten.

4) Desgleichen im Herbst mit 23 Himpten Salz und im Frühjahr vor der Bepflanzung mit dem gewöhnlichen Dünger versehen, gab 277 Himpten.

5) Desgleichen mit 23 Himpten Salz im September und, um sich zu vergewissern, ob die Winterfeuchtigkeit die Kraft der ersten Salzdüngung verminderе, oder im Gegentheile, ob eine so starke Portion Salz den Ertrag noch zu erhöhen vermochte, oder eine nachtheilige Wirkung hervorbringe, mit gleicher Quantität im Frühjahre nach der Bepflanzung noch einmal gedüngt, gab 219 Himpten.

6) Desgleichen nach der in Nr. 5 angegebenen doppelten Besalzung im Frühjahre vor der Auspflanzung noch mit dem gewöhnlichen Dünger versehen, gab 279 Himpten.

Ferner Seite 122 die Versuche eines Engländers, ebenfalls auf Kartoffeln.

1) Ohne allen Dünger wurde auf den Acre geerntet	157	Buschel
2) Acht Buschel Salz vermischt mit 16 Buschel Holzasche	217	"
3) Acht Buschel Salz	198	"
4) Acht Buschel Salz, vermischt mit 363 Buschel verfaulten Blättern	187	"
5) Acht Buschel Salz mit 363 Buschel Sägespänen	180	"
6) Acht Buschel Salz mit 121 Buschel Kalk	167	"

Verfasser kommt nun Seite 135 nochmals auf die Vortheile der vorhin erwähnten Rainstich'schen Methode zurück und führt darüber unter andern noch an:

Die Anfertigung der Masse habe ich schon vorhin angegeben und will, indem ich mich darauf beziehe, nur noch bemerken, daß, wer Gebrauch davon machen will, gleich mehrere Gruben mit Masse anlegen muß, damit, wenn die eine geleert wird, die andere noch in der Säuerung bleibe, und daß dieses um so erforderlicher ist, da nach Rainstich's Versicherung die Säuerung von drei und mehreren Jahren der einjährigen vorzuziehen ist. Was zuerst die Kosten der Masse anbetrifft, so will ich solche nach hiesigen Preisen anschlagen, um mich in der Folge darauf beziehen zu können.

	Thlr.	Mgr.	Pf.
1) Fünf Zentner Lehm völlig trocken in die Grube gebracht, zu graben, anzufahren, in die Grube zu werfen und mit Wasser zu begießen	—	4	4
Transport	—	4	4
2) Zwanzig Pfund Salz, den handöverschen Himpten zu 31 ℔ und von der Münder Saline à 24 Mgr. gerechnet	—	15	4
3) Einen Zentner Lindener Kalk, wovon der Tober, welcher 8 handöversche Himpten halten soll, im Durchschnitt 178 ℔ wiegt, und am Kalkofen 15 Mgr. und Fuhrlohn hierher 6 Mgr., mithin in Summa 21 Mgr. zu stehen kommt circa	—	13	1
4) Das Einsäuern, Herausnehmen, Pülvern und überhaupt alle dabei vorkommenden Arbeiten, à Zentner 4 Pf.	—	3	—
Es kosten mithin, den Zentner zu 108 ℔ gerechnet, 1668 ℔ in Summa	1	—	1

Wir bemerken noch, daß Hr. v. Rainstich ein eigenes Werk darüber herausgegeben hat, unter dem Titel:

„Auf vieljährige Erfahrung gegründete Empfehlung eines sehr wohlfeilen Düngmittels u. s. w. Von Georg Wilhelm von Rainstich. Brünn bei J. G. Graßler. 1824." 3 Thlr. 8 Gr.

Wir glauben unsern geehrten Lesern nun genug über das Schneidersche Werk mitgetheilt zu haben, um ihre Aufmerksamkeit darauf hinzulenken.

Abbildung und Beschreibung aller bis jetzt bekannten Getreidearten mit Angabe ihrer Kultur und Nutzen. In acht Heften. Zur Förderung der wissenschaftlichen Kenntniß, Gleichförmigkeit des Systems und der Benennungen dieser ersten ökonomischen Gewächse, unternommen von Johann Wilhelm Krause, Prediger in Taupadel, Rodigast und Jenalöbnitz im Großherzogthum Sachsen Weimar-Eisenach, und die Originalzeichnungen nach der Natur gefertigt von Dr. Ernst Schenk, akademischer Zeichnenmeister in Jena. Zweites Heft (warum zuerst? wird in der Einleitung gesagt). Enthaltend: die Familie Triticum turgidum, zehn Arten auf sechs kolorirten Kupfertafeln. Leipzig 1834. In Baumgärtners Buchhandlung.

Der Verfasser, welcher seit mehreren Jahren sich mit dem Anbau fremder in Feld und Flur wenig oder gar nicht vorkommender Getreidearten beschäftigt, bietet in diesen Heften das Resultat seiner Erfahrungen.

Er fügt die Abbildungen hinzu, welche alle nach

Digitized by Google

natürlichen Exemplaren gezeichnet und nicht nach Bilderwerken copirt seyn sollen.

Verfasser redet in der Einleitung

a) Ueber das System und die Klassifikation des Getreides.

Er schildert, wie der Roggen nur eine einzige in Kleinigkeiten variirende Art, der Waizen dagegen 7 Familien, die Gerste 8, der Hafer 2 Familien habe.

b) Ueber die Schwierigkeiten bei der Kenntniß des Getreides, Unklarheit, selbst berühmter Autoren, und Belege dazu.

Verfasser rügt hier besonders die Fehler und Mißgriffe, welche von Thaer bei seinen Behauptungen über die Waizenarten begangen wurden. (Wir möchten wünschen, daß der Verfasser diese Artikel mit etwas weniger Bitterkeit geschrieben haben möchte.)

c) Was ist bis jetzt für die Wissenschaft, und wie ist es geschehen? Einige Winke über das noch Unzureichende!

Verfasser tadelt vorzüglich das Unzuverlässige in der Benennung der verschiedenen Arten, daß dadurch (wohl wahr!) eine große Verwirrung entstände, und will diesem Mangel eines völlig deutlichen Leitfadens durch sein Werk abhelfen.

Das erste Heft wird erst nach dem dritten erscheinen, weil der Verfasser im vergangenen Sommer im Begriff war, noch einige Beobachtungen über ein Paar in die erste Familie gehörige Arten anzustellen und um das Werk nicht aufzuhalten, beginnt er mit dem zweiten Hefte.

So weit die Einleitung.

Nun folgen einige Vorerinnerungen in mehrerlei Beziehungen auf das Getreide und zwar

1) Vegetationsstadien des Getreides überhaupt mit den Unterabtheilungen:

Erste Entwickelung der Wurzeln, des Pflänzchens und der dann fortwuchernden Ansätze.

Entwickelung des Halmes und der Aehre, Blühtenstand des Getreides.

Hierauf gibt uns der Verfasser

2) Allgemeine Kennzeichen des Waizens überhaupt und des englischen Waizens insbesondere.

3) Ein Begriff vom Waizenboden und ein Schutzmittel gegen Brand bei Versuchen im Kleinen.

4) Ueber Keimkraft.

Verfasser führt als ein Beispiel der ungeheuern Lebenskraft mancher Getreidearten, besonders des Waizens, an, wie Theodor von Saupure Waizenkörner keimen ließ, sie dann ausriß und, als sie trocken waren, zum zweitenmale pflanzte, wo sie dann von Neuem keimten und eben so freudig wuchsen, wie anderes Getreide.

5) Belehrung über das Vaterland des Waizens und schließt

6) mit einigen Worten über den Nutzen des Waizens.

Nun folgen die Abbildungen selbst und zwar

1) des weißen, sammetartigen, englischen Waizens,
2) des weißen, glatten, englischen Waizens,
3) des rothen, — — —
4) des rothen, sammetartigen, englischen Waizens,
5) des bläulichgrauen, sammetartigen, englischen Waizens,
6) des blauen, sammetartigen, englischen Waizens,
7) des schwarzen, sammetartigen, englischen Waizens,
8) des weißen, glatten Wunderwaizens,
9) des rothen, sammetartigen Wunderwaizens,
10) des rothen, glatten Wunderwaizens.

Jeder Abbildung ist eine Beschreibung hinzugefügt, enthaltend:

die Benennung der Pflanzen mit ihren botanischen und provinziellen Namen in deutscher, englischer, französischer und lateinischer Sprache;

die Beschreibung derselben in ihren einzelnen Theilen;

Bemerkungen über ihre Beschaffenheit, Kultur und Nutzen.

Wir wollen darüber in der Kürze Folgendes mittheilen:

Nr. 1. Hält strenge, ungünstige Winter aus. Er kann als Winter- und Sommerfrucht gesäet werden, als erstere bedarf er zur Zeitigung von Mitte Oktober bis Ende Juli; als letztere von Mitte April bis Ende August. Er lagert sich nicht leicht, gibt mittelmäßigen Ertrag und gutes Mehl.

Nr. 2. ist ersterem beinahe völlig gleich.

Nr. 3. ist bloß Winterfrucht, dauert gut aus und gibt guten Ertrag.

Nr. 4. ist sehr ergiebig — muß dünn gesäet werden, weil er sich stark bestockt — liefert in der Unreife geschnitten, ein vorzügliches Mehl.

Nr. 5. Gemäht guten Ertrag und wegen seiner dicken markigen Halme, viel Stroh.

Nr. 6. trotzt am besten der Jahreszeit und gewährt guten Ertrag.

Nr. 7. wird in der Gegend von Weimar schon im Großen angebaut, hält harte Winter gut aus, liefert guten Ertrag, bestockt sich gut (muß deshalb dünne gesäet werden), und gewährt hauptsächlich den Vortheil, daß, wegen seiner starren, rauhen Grannen, die Sperlinge nicht und das Wild wenig angehen.

Nr. 8. Sommerwaizen. Reift, Ende März gesäet, Anfangs August und gibt reichlichen Ertrag.

Nr. 9. Steht jenem nach.

Nr. 10. ist Nr. 8 ziemlich gleich.

Hier die Quintessenz des 2. Heftes.

Digitized by Google

Das Ganze ist sehr elegant und wird die Anzahl landwirthschaftlicher Prachtwerke vermehren.

Die Abbildungen sind vorzüglich schön und accurat.

Die Beschreibungen aber können wir nur als Fingerzeig und Aufmunterung zu ferneren Versuchen betrachten — ein Resultat geht nirgends hervor; ein quantitatives Verhältniß des Ertrages ist nirgends gegeben, und wenn dieses auch wirklich gegeben wäre, so würde die Erfahrung wenig Werth haben, weil eine solche mit wenigen Körnern im Garten gemachte Erfahrung durchaus erst der Prüfung im Großen und eine mehrjährige Beobachtung bedarf.

Der Landwirth in seinen monatlichen Verrichtungen oder Darstellung der gewöhnlichen Oekonomiegeschäfte in ihrer monatlichen Reihenfolge. Ein Handbuch für angehende Landwirthe und Gutsbesitzer, besonders für solche, welche die Landwirthschaft nicht praktisch erlernt haben. Von einem praktischen Oekonomen. Zweite verbesserte Auflage.

Der Wunsch, angehenden jungen Landwirthen, deren Vermögensumstände ihnen den Ankauf vieler Bücher nicht verstatten, in diesem wohlfeilen Werkchen einen nützlichen Leitfaden zur Erlernung der bei der Landwirthschaft am gewöhnlichsten vorkommenden Geschäfte zu geben, hat mich bewogen, diese meine Erfahrungen sowohl, als auch Auszüge aus den besten landwirthschaftlichen Schriften, dem Druck zu überliefern.

So äußert sich der Verfasser selbst über sein Werk in der Vorrede, und wir können bezeugen, daß er das sich vorgesteckte Ziel erreicht und junge Landwirthe diesen Leitfaden nicht ohne Nutzen zur Hand nehmen und werden Manches daraus lernen, auf manches Andere aufmerksam gemacht werden.

Das Werk gibt Mittheilung über Feld und Wiesen-und Gartenbau, Viehzucht, Scheuern, Fruchtboden, Melkerei, Brennerei, Brauerei, verschiedene häusliche Geschäfte, Bienenzucht, Jagd, Fischerei.

Die Arbeiten sind nach den Monaten geordnet und in eine gefällige und leichte Uebersicht gebracht.

Wenn auch darin nichts Neues gelehrt wird, so wird doch auch nichts Altes, blos des vielleicht nicht bessern Neuen wegen, wie es leider oft geschieht, condemnirt, und wir können auch in dieser Hinsicht Anfängern zur Anschaffung rathen.

Die Lehre von der Brauerei ist recht gut abgehandelt, die von der Brennerei läßt Manches zu wünschen übrig und scheint des Verfassers schwächste Seite zu seyn.

Theoretisches und praktisches Handbuch der Essig- und Senfbereitung von Julius Fontenelle. Aus dem Französischen übersetzt von Gustav Heinrich Haumann.

Nachdem die verschiedenen Arten der Gährung behandelt und erklärt werden, werden die Eigenschaften der Essigsäure geschildert und ihre Bereitung gelehrt.

Dann werden Anweisungen zur Bereitung der gewöhnlichen und vorzüglichen Essigarten gegeben, über die Behandlung und Conversation des Essigs geredet, nicht minder die Bereitung des Holzessigs sehr ausführlich behandelt, Versuche über Bereitung der brenzlichen Holzsäure mitgetheilt und in der vierten Abtheilung verschiedene — namentlich zu 58 Arten — Recepte zusammengesetzter und zum Theil Arzneiessige gegeben.

Diese Abtheilung schließt mit einer Vergleichung der verschiedenen Essige, und die fünfte Abtheilung geht nun über zur Anwendung des Essigs in der Medicin, der Künste und der Haushaltung. Der Inhalt der verschiedenen Abtheilungen ist sehr belehrend und reichhaltig und das Werkchen sollte als Handbuch in keiner Haushaltung fehlen, denn Jeder wird doch etwas für sich Anwendbares darin finden.

Dasselbe Werk behandelt in seinem zweiten Theile die Kunst der Senfbereitung und schildert den vielfachen Nutzen in Anwendung des Senfes.

Die Bereitung des Stärkemehls aus Kartoffeln, oder kurze und gründliche Anweisung, die Kartoffeln auf die möglichst höchste Art zu benutzen und aus ihnen Syrup, Zucker, Wein, Branntwein und Essig zu bereiten, sie auch zur Herstellung eines gesunden, wohlschmeckenden Bieres und eines köstlichen Cyders anzuwenden u. s. w. Aus dem Französischen des Herrn L. F. Dubief übersetzt und mit einigen Zusätzen vermehrt von Dr. Carl Wilhelm Ernst Putsche, Prediger zu Wenigen-Jena, der Jenaischen Ephorie Adjunct und mehrerer gelehrten und ökonomischen Gesellschaften Mitgliede. Mit 3 lithographirten Tafeln.

Gering, sehr gering ist der Gewinn, den die Brennereien jetzt gewähren und keine Aussicht vorhanden, daß eine Besserung hierin eintreten wird.

Nur die größeren, gut, vollkommen fabrikmäßig eingerichteten Brennereien werden sich halten und halten können und Brennerei wird bald aus der Zahl der Gewerbe verschwinden, welche als ein Nebengewerbe der Landwirthschaft betrachtet werden können.

Gewiß ist es daher Pflicht des Landwirthes, auf andere Gewerbe zu denken; deren bieten sich nun manche dar.

Unter diesen, namentlich für solche Lokale, welche den Kartoffelbau im Großen begünstigen, die Bereitung des Stärkemehls aus Kartoffeln und wir glauben daher den Dank unserer geehrten Leser

zu erwerben, wenn wir sie auf diese kleine und wohlfeile Schrift aufmerksam machen, welche nicht allein gründlich und entscheidend sich über den bewegten Gegenstand ausspricht, sondern auch die Bereitung des Stärkemehlsyrups lehrt und vom 8. bis 15. Kapitel mit folgenden Gegenständen schließt:

Kapitel VIII. Eigenschaften des Stärkemehlsyrups, dessen Anwendung.

1. Abschn. Anwendung des Stärkemehlsyrups zum Bierbrauen.
2. Abschn. Anwendung des Stärkemehlsyrups zu Cyder.
3. Abschn. Anwendung des Stärkemehlsyrups zur Bereitung des Weines.
4. Abschn. Anwendung des Stärkemehlsyrups zu Branntwein und Essig.

Kapitel IX. Aus verdorbenen, verfaulten Kartoffeln ein sehr weißes Stärkemehl zu gewinnen.

Kapitel X. Aus erfrornen Kartoffeln das Stärkemehl zu gewinnen.

Kapitel XI. Wie das frische Stärkemehl aufzubewahren ist.

Kapitel XII. Verschiedene Substanzen, welche Stärkemehl geben.

Kapitel XIII. Analyse der Kartoffeln.

Kapitel XIV. Kultur und Verhältniß der Kartoffeln.

1. Abtheilung. Schätzungstabelle für eine Fläche von 70 Fuß; Vortheile der Kartoffelkultur und des Düngers.
2. Abtheilung. Tabelle über die Menge der in den Kartoffeln enthaltenen festen Stoffe, je nach der Natur des Bodens.
3. Abtheilung. Arten von Kartoffeln, die in Paris unter der Halle zu haben sind und Verhältniß der festen Theile, die sie geliefert haben.

Kapitel XV. Verschiedene Mittel, die Kartoffeln aufzubewahren.

Wir können die Nützlichkeit einer solchen Fabrikanlage nicht anschaulicher darlegen, als indem wir folgende Uebersicht mittheilen:

Kosten und Recapitulation der zur täglichen Fabrikation von 1000 Pfund trockener Stärke nöthigen Geräthschaften.

Zum Waschen der Kartoffeln.

	Franc.	Cent.
1 hölzerne Wasserpumpe, ungefähr .	100	—
1 oder 2 große Fässer zu Wasserbehältern dienend	20	—
4 Orleans-Fässer, die Kartoffeln einzuweichen und zu waschen, à 3 Fr. . .	12	—
1 geflochtener Korb	3	—
1 mit Löchern versehener Eimer . .	2	50
Latus	137	50

	Franc.	Cent.
Transport	137	50
1 mit Löchern versehene Schaufel . .	—	75
1 gewöhnliche Schaufel	—	75

Zum Reiben.

1 Reibemaschine 3 bis	400	—
1 Kasten, der zum Breizuber oder Behälter dient	40	—
1 Boden über der Reibemaschine, um Kartoffeln zu tragen	25	—

Zum Durchsieben.

20 Orleans-Fässer, à 3 Fr.	60	—
2 Haarsiebe	16	—
1 Dergl. zum Vorrath	8	—
2 Schaufeln zum Röhren	1	40
2 blecherne Heber	8	—
2 Kleienzuber	5	—
2 beschlagene Eimer	5	—

Zu den Läuterungen und der Wäsche des Weißen.

7 bis 10 Fässer zum Verdoppeln oder um die Läuterung damit zu machen, à 3 Fr.	30	—
10 dergl., die Stärke vom Sande zu reinigen, das Spielwasser hinein zu thun, es zu läutern und durchzusieben .	30	—
2 seidene Siebe	20	—
2 Heber oder Pumpen	8	—
2 eiserne Schaufeln	6	—
2 Rührschaufeln	1	40
2 hölzerne Bottiche	8	—
2 Eimer	5	—
12 Kasten zum Abtropfen der Stärke .	36	—
36 Tücher zu den Tropfkasten . .	27	—

Zum Trocknen der Stärke.

Eine Tenne oder ein Gypsboden, um die erste Feuchtigkeit einzusaugen, ungefähr	100	—
Darr- oder Trockengestelle von hölzernen Bretchen verfertigt, um die von der Gypstenne kommende Stärke zu dörren	100	—
1 Trockenkammer von Holz und Gyps .	350	—
1 Ofen mit seinen Röhren	150	—
1 Schabeisen	3	—
2 hölzerne Schaufeln	1	40

Sonstiger Aufwand.

1 Beutel mit einem Kasten, die Stärke durchzusieben	200	—
1 schwere Rolle	40	—
Wenigstens 20 Säcke, die Stärke einzusacken	50	—
1 Müllerkarn (Radeberre)	6	—
Verschiedene kleine Nebensachen, wie Bür-		
Latus	1874	20

	Franc.	Cent.
Transport	1874	20
sten, Schürzen u. s. w. und andere durch die Ortsbeschaffenheit oder die Ersparniß der Arbeit sich nöthig machende Ausgaben	125	80
Summe	2000	—

An diese reiht sich nun eine

Uebersichtliche Berechnung der Kosten und des Ertrages einer täglichen Fabrikation von 1500 ℔ grüner, wieder 1000 ℔ trockener Stärke mit Hilfe der oben beschriebenen Geräthschaften.

	Fr.	C.	Franc.	Cent.
20 Sester Kartoffeln zu 150 Kilogr., à 2 Fr. 50 Cent.			50	—
Brennmaterial zum Trocknen . .			7	50
Kosten des Beutels der Stärke . .			2	50
1 Pumper	1	50		
1 Wäscher	1	50		
2 Reiber	3	50		
1 Ausschütter	—	75		
2 Sieber	3	50	17	75
2 Weißarbeiter	3	50		
1 dergl. für die Trockenkammer .	2	—		
1 Gehilfe	1	50		
Kleine Ausgaben			1	—
Transport der Stärke auf der Achse .			10	—
Zinsen von einem verbrauchten Kapital von 1200 Fr. anstatt 600 auf einen Tag	—	20		
Ein Tag Miethe zu 40 Fr. jährlich	1	64	2	50
Interessen von den Geräthschaften zu 12 Proc. von 2000 Fr. .	—	66		
Unterhaltung der Geräthschaften . .			1	25
Gesammtbetrag			92	50

Erhaltene Ausbeute.

	Franc.	Cent.
1000 ℔ trockene Stärke à 12 Fr. .	120	—
5 Fässer Kleie à blos 1 Fr. . . .	5	—
	125	—
Hiervon abgezogen die Ausgaben an	92	50
wird die Ausbeute eines Tages bestehen in	33	50

oder in einem Monat 1005 Fr. oder 251 Thlr. bei einer täglichen Consume von 3000 Kilogramm oder 6000 ℔ Kartoffeln.

Nehmen wir nun an, daß die Fabrikation recht gut 10 Monate im Jahre unausgesetzt betrieben werden kann, so würde eine jährliche Revenüe von 2510 Thlr. sich ergeben.

Als Ergebniß eigener Versuche führt der Verfasser noch Folgendes an:

Ein Jenaischer Scheffel gewachsener Kartoffeln (wiegt 232 Pfund) lieferte an feinem Stärkemehl 15 Pfund und an Faserstoff, welcher den Kühen gefüttert wurde 54 Pfund. Der Aufwand aber, die Kartoffeln zu reiben und das Stärkemehl zu waschen und zu läutern, betrug 12 Gr. Demnach wäre, wenn man den Scheffel Kartoffeln zu 12 Gr., den Faserstoff zu 6 Gr. und das Pfund feines Stärkemehl zu 2½ Gr. anschlägt, der Gewinn 19½ Gr.

Der vollständige Viehzüchter und Hausthierarzt. Ein treuer Unterricht in der Naturgeschichte, Zucht, Fütterung, Gesundheits- und Krankheitspflege, Mästung, Produkten- und Kraftanwendung, Behandlung, Seuchen- und Krankheitskur der nützlichsten Hausthiere, namentlich des Rindviehes, der Schweine, Schaafe, Ziegen, Hunde, Katzen, des Federviehes, als: Gänse, Hühner, Enten, Truthühner und Tauben. Nach eigner, vieljähriger Erfahrung und nach den anerkanntesten deutschen und französischen Werken bearbeitet von G. P. F. Thon, vormaliger Justizrath und Amtmann zu Ilmenau. Mit Holzschnitten.

Im ersten Buche redet der Verfasser theils aus eigner Erfahrung, theils mit Benutzung der, wie er versichert, besten deutschen und französischen Werke, von der Fütterung, Wartung, Erziehung und Krankheitsbehandlung des Rindviehes, der Schaafe, der Ziegen und Schweine, im zweiten von den Hausthieren, die nur zu besondern Zwecken gehalten werden, Dienste thun oder keine eigentlichen Nutzungen geben, als Hunde, Katzen, Federvieh, Stubenvögel.

Auch in diesem Werkchen erfahren wir viel Anwendbares und Zweckmäßiges, wenn auch wenig Neues.

Es hat uns nicht gereuet, es angeschafft zu haben.

Was bei Gelegenheit der Krankheiten des Rindviehes, der Verfasser als Hauptregel hinstellt,

daß es immer besser ist, das Vieh gegen Krankheiten zu verwahren, als wirkliche Krankheiten zu heilen,

möchten auch wir allen Viehzüchtern zurufen und

hört, seht,

hinzufügen.

Die Hausmittel für kranke Thiere, als freundlicher Rath für Viehbesitzer von Dr. Lentin, Landthierarzt. Weimar. Verlag und Druck von Karl Gräbner. 1833.

Wir können nicht umhin, diese so eben erschienene kleine Schrift zur Anschaffung aufs angelegentlichste zu empfehlen.

Ihre Tendenz vermögen wir nicht besser zu schildern, als durch die eigenen Worte des Verfassers, welcher in dem Vorwort sich darüber folgendermaßen ausspricht.

Es ist zwar wahr, daß es bereits eine Menge von kleinen und größern Schriften gibt, welche den

Viehbesitzer, besonders den auf dem Lande wohnenden, die Behandlung seiner kranken Thiere lehren sollen, so daß ein neues Buch der Art nur als überflüssig und unnütz erscheinen möchte; allein alle jenen Bücher, so gut und trefflich sie seyn mögen, leiden an den Fehlern, daß sie meist in Kunstausdrücken reden und sich so den Lesern, für die sie zunächst bestimmt sind, größtentheils unverständlich machen, daß sie immer die Krankheiten weitläufig beschreiben und die Erkenntniß derselben den Besitzer lehren wollen, was an und für sich recht gut wäre; aber da diese Bücher meist erst dann zu Hilfe genommen werden, wenn bereits ein Krankheitsfall eingetreten ist, so wird dies nicht erreicht. Meistens überstolpert bei einer solchen Gelegenheit der Leser ängstlich den Inhalt des Buches und verirrt sich so, daß er oftmals nur weniger weiß, als vorher. Daß dadurch mitunter Verirrungen sonderbarer Art vorkommen, wird Jedermann einsehen, und wer Geschäft von der Thierheilkunde macht, dem müssen sie nur zu oft aufstoßen. Was aber das Schlimmste bei der ganzen Sache ist, ist, daß einmal den oft mit der gefährlichen Seite des Mittels unbekannten Viehbesitzern Mittel in die Hände geliefert werden, die ihnen zuweilen, wie das Sprichwort sagt, eben so viel nützen, wie dem Kinde ein spitzes Hölzchen, wodurch Mancher sein Eigenthum ruinirt, da er Mittel zur Unzeit und am unrechten Orte anwendete, die er ihrer Wirkung nach gar nicht kannte und nur im besten Vertrauen auf seinen schriftlichen Freund anwendete; daß dann aber auch oft Mittel in ein Haus kommen, mit denen sich Menschen beschädigen können. Endlich aber nehmen jene Bücher fast gar keine Rücksicht darauf, daß auch bei richtiger Erkenntniß der Krankheit, bei genauer Kenntniß des angegebenen Mittels es oft entweder ganz unmöglich ist, dasselbe beizuschaffen, oder aber eine lange Zeit verstreicht, ehe es möglich ist, es zu holen und zu bereiten.

Nur zu oft ist bei dem stürmischen Verlaufe der meisten Thierkrankheiten dann der günstige Zeitpunkt vorüber und alle Mühe und Auslage umsonst; oder, aber es kommt auch vor, daß, während nach dem Mittel geschickt wird, dem ängstlich werdenden Eigenthümer nur dies und jenes einfällt, was er hier oder dort einmal anwenden sah und hörte, er greift dies auf, gibt es und hat das Uebel ärger gemacht; das ergriffene Verfahren strebt vielleicht dem Mittel, nach welchem er schickte, geradezu entgegen, so daß nur ein unglücklicher Verlauf entstehen kann.

Es ist mir in meinem praktischen Leben nur zu oft vorgekommen, daß selbst Leute, die sogleich nach mir oder einem andern Thierarzte schickten, während der Zeit, die bis zur Ankunft desselben verfließen mußte, um dem Thiere sein Leiden zu mindern, zu Mitteln ihre Zuflucht nahmen, die gerade das Verderben des Thieres herbeiführen mußten. Allerdings ist es ärgerlich und sehr unangenehm für den ankommenden Thierarzt, wenn vorher Mittel gegeben wurden, die nur schädlich seyn mußten, und er nun mit zwei entstandenen Krankheiten oder mit einer gewaltig gesteigerten zu kämpfen hat. Ich kenne mehrere meiner Collegen, die dadurch in unangenehme Streitigkeiten mit Viehbesitzern geriethen, und doch ist auf der andern Seite dem Oekonomen nicht zu verdenken, in der Zwischenzeit, ehe der verlangte Thierarzt kommen kann, etwas zu thun, was ihn vor Verlust schützen und seinem leidenden Thiere Milderung geben kann. Dann ist es mir auch nicht ganz selten vorgekommen, daß die nach Mitteln ausgesandten Leute entweder das eine oder das andere vergessen hatten, oder unterwegs verloren oder verdarben, so daß nun dadurch ein neuer Stillstand in der Behandlung des Thieres eintreten, die Gefahr eines übeln Ausganges aber immer steigender werden mußte.

Um dem Oekonomen in dieser Beziehung eine Hilfe zu geben, schrieb ich diesen kleinen Rathgeber, und habe darin blos einfach die Mittel aufgeführt, die man auch in dem kleinsten Dörfchen haben kann, ist es das eine nicht, so ist es das andere; es sind mit einem Worte Hausmittel, deren Anschaffung nur wenige Augenblicke bedarf, sei es nun, um, ehe der Thierarzt kommt, dies oder jenes Uebel zu bekämpfen, oder, um ein verloren gegangenes oder verdorbenes Mittel, welches er bei seiner Gegenwart anrieth, schnell nothdürftig ersetzen zu können.

Ich habe hier keine weitläufigen Beschreibungen von Krankheiten gemacht, sondern blos bei jedem einzelnen Mittel angegeben, bei welcher Krankheit und in welcher Gestalt man es anwenden kann. Die Gründe, warum ich dies that, sind, daß die mehrsten Oekonomen des mir anvertrauten Physikatkreises, eine Menge Thierkrankheiten kennen und oft sehr richtig das leidende Organ oder die Krankheit angeben, ohne gerade durch viele Gründe dieses beweisen zu können, was sie zu lehren auch ganz unnütz seyn würde, da sie mit andern Geschäften überhäuft, in der nächsten Stunde die ganze Sache wieder vergessen haben. Hingegen haben sie Fälle der Art genug gesehen, daß sie bald wissen, das Thier hat Kolik oder es leidet an der Lunge, es hat eine Augenentzündung oder Druse u. s. w., und mehr ist eigentlich, um ein Hausmittel anzuwenden, nicht nöthig, da es hier auf ganz haarscharfe Beurtheilung der Sache nicht ankommen kann, dann aber wird der Mann dadurch nicht in seinem Urtheil verwirrt. Endlich aber denke ich, daß es so bequemer und schnell ein Mittel aufgefunden ist; z. B. ich will annehmen, ein Pferd leide an Kolik, dies erkennt fast jeder sogleich und er will, ehe andere Hilfe kommt, etwas anwenden, so braucht er in dem Register nur zu suchen, bei welchem Mittel Kolik aufgeführt ist, oder die bei Kolik aufgeführten Mittel nachzusehen, und hier nachzulesen. Hat er dies erste beste Mittel nicht im Hause oder es scheint ihm noch nicht genügend, so kann er leicht

weiter suchen und wird bald genug ein ihm zur Hand liegendes Mittel finden, welches er unbedenklich anwenden kann und gewiß wird der kommende Thierarzt keinen Grund haben, sich über die Handlungsweise zu beklagen. So auch in den andern Fällen.

Immer wird es dem, der diesen kleinen Rathgeber kauft, räthlich seyn, wenn er denselben, ehe ihm ein Fall vorkommt, wo er seiner bedarf, durchliest, und so sich seinen Inhalt einprägt, was, da er nichts, als bekannte Namen und Ausdrücke enthält, leichter seyn wird, als bei irgend einem andern Buche der Art.

Ich bemerke hierbei ganz ernst, daß es weder möglich seyn wird, durch die angegebenen Mittel ganze bedeutende Kuren durchzuführen, ohne sich eines andern Rathes zu erholen, noch, daß jedes der angeführten Mittel ganz untrüglich seyn müßte (untrüglich ist nichts in der Welt); es soll nur ein Unterstützungsmittel seyn, sonst nichts. Vollkommen erfüllt der Verfasser, was er verspricht; das Nachschlagen ist durch alphabetische Ordnung sehr erleichtert.

Die Hausmittel, deren Anwendung theils innerlich, theils äußerlich gelehrt wird, sind namentlich:

Asche, Bier, Branntwein, Bruchweidenrinde, Camillenblumen, Disteln (junge), Essig, Eichenrinde, Fliederblumen, Gerste, Hafer, Kohle, Lehm, Milch (Molken), Mehl, Mist, Oel, Pflaumen und Pflaumenmus, Quewtchen, s. Fliederblume.

Dem Werkchen ist noch ein Register der Krankheiten angehängt, ebenfalls in alphabetischer Ordnung, in welchen diese Mittel angewendet werden, z. B.

Urinverhaltung

Ruß, Salz, Seife, Speck, Troikar, Theer, Tabak, Wasser (kaltes), Wasser (warmes), Werg, Wermuth, Zucker, Zwiebeln,

wodurch also auch hier die Uebersicht sehr erleichtert wird.

Zeitschrift für die gesammte Thierheilkunde und Viehzucht. In Verbindung mit mehreren der vorzüglichsten Thierärzte und Thierzüchter herausgegeben vom geh. Medicinalrath Dr. Nebel und Kreisthierarzt Dr. Vix. Der Band von 4 Heften 2 Thlr.

Nach dem Hinscheiden des ehrwürdigen Veteranen der Veterinärkunde, Hofraths Busch in Marburg, entschloß sich der Unterzeichnete, die von demselben begonnene Zeitschrift für die gesammte Thierheilkunde fortzusetzen, fand es indessen für zweckmäßig, den Plan zu erweitern und über die Viehzucht auszudehnen. Auch der gerichtlichen Thierheilkunde soll in der neuen Zeitschrift besondere Aufmerksamkeit geschenkt und ihrer Wichtigkeit für den Staatshaushalt, wo es noch nicht geschehen, Anerkennung zu verschaffen gesucht werden. Für diesen Zweig wird insbesondere Herr geh. Medicinalrath Dr. Nebel thätig seyn.

Ich war so glücklich, meine Einladungen an nahe und ferne Collegen zur thätigen Unterstützung bei dem Unternehmen zum größten Theile mit den freundlichsten Zusagen beantwortet zu sehen und sage Ihnen für das mir dadurch bewiesene ehrenvolle Zutrauen auch hiermit öffentlich meinen Dank.

Das erste im Februar ausgegebene Heft der Zeitschrift enthält: Binz, über die Nabelgeschwulst bei kastrirten Stieren und deren Heilung; Wagner, Abhandlung über die sogenannten Flußgallen; Hübner, Zusätze zu der Abhandlung des Kreisthierarztes Wilh. Mecke zu Neuwied im I. und II. Bande der deutschen Zeitschrift für die gesammte Thierheilkunde über das Verhalten des Gehirnes und des Rückenmarks und deren Funktionen bei einigen Krankheiten der Hausthiere; Wagner, Beschreibung und Heilung einer wenig bekannten und schwer zu heilenden Krankheit an der Zunge des Rindviehes. Mit einer Frage an praktische Thierärzte, ob ihnen nicht eine sichere Methode gegen dieses Uebel bekannt sei; Hoffmann, Erfahrungen bei schweren Geburten und die gute Wirkung des secale cornutum bei denselben, nebst einigen praktischen Regeln über das Verhalten des Thierarztes bei der Geburt; Binz, Geschichte einer Darmverletzung bei einem jährigen Schweine und deren Heilung; Vix, allgemeine Grundsätze der Viehzucht; Günther, einige Bemerkungen über langwierige und bösartige Klauenseuche der Schaafe, besonders in Beziehung zu deren Heilung; Miscellen; Kritik; Literatur.

Das 2. Heft wird im Monat Juni, das 3. und 4. jedenfalls noch im Laufe dieses Jahres erscheinen und, den vorliegenden Beiträgen gemäß, gegen das erste nicht zurückstehen.

Indem ich zu ferneren Beiträgen, die, im Falle der Aufnahme, angemessen honorirt werden, ergebenst einlade, bitte ich, dergleichen unter der Addresse des Verlegers, J. Ricker dahier, auf Buchhändlerwegen abzusenden, oder wenn man sich der Post bedienen will, sie zu frankiren.

Gießen, den 10. Mai 1834.

Dr. Vix.

Anmerkung der Redaktion. Wir können, nach unserer Ueberzeugung, unser Urtheil über das vor uns liegende 1. Heft der Zeitschrift für gesammte Thierheilkunde nur dahin aussprechen, daß sie des Wahren und Nützlichen viel, des Neuen Manches enthält und alle Berücksichtigung verdient.

III. Journalistik.

Bemerkungen über die Vermehrung der Milch der milchenden Kühe. (Vom geh. Rath und Professor Dr. Hermbstädt.)

In jeder größern oder kleinern Melkereianstalt wird man die Erfahrung gemacht haben, daß zuweilen momentan die Kühe aufhören, Milch zu geben, wenn sie auch vollkommen gesund sind und mit den kraftvollsten Mitteln reichlich genährt werden; zuweilen erfolgt dieser Stillstand in der Milchaussonderung nicht momentan, sondern nur nach und nach und der Milchverlust dauert so lange, bis die Kuh wieder gekalbt hat und frischmelkend geworden ist. Zwar werden diese Kühe in beiden Fällen schnell fett; aber der Milchverlust ist mit großem Nachtheile für den Landwirth verbunden oder, wenn die Melkerei verpachtet ist, für den Pachter derselben.

Die veranlassende Ursache von jenen Uebelständen ist zwiefach: einmal hat sie ihren Grund in einer natürlichen Aversion der Kuh gegen die zum Melken derselben bestimmte Magd. Ein zweitesmal ist der Grund davon im Leichtsinne der Milchmagd begründet, die sich nicht die Mühe gibt, das Euter der Kuh vollständig von der darin angehäuften Milch zu entleeren.

Es ist eine merkwürdige Erscheinung, zu sehen, daß eine sonst reichlich Milch gebende Kuh, ganz willkürlich die Milch zurückzuhalten weiß, wenn sie von einer andern Magd gemolken werden soll, als der ihr bekannten. Der Grund davon liegt entweder 1) in einer natürlichen Abneigung der Kuh gegen die Magd, wie vorher bereits bemerkt worden; oder er liegt 2) in dem rauhen Benehmen der Magd gegen die Kuh. Stoßen und Schlagen der Kuh, rauhe Hände der Magd und starkes Reiben des Euters während des Melkens machen solche der Kuh schmerzhaft, und sie hält die Milch zurück; dahingegen bei einer sanften Behandlung derselben die Entleerung des Euters ihr eine angenehme Empfindung veranlaßt. Hält die Kuh die Milch zurück, so wird sie resorbirt, die Kuh wird fett und der Prozeß der Milchaussonderung vermindert sich zusehends, so daß sehr bald ein vollkommener Trockenstand eintritt. Man hat die Erfahrung gemacht, daß bei kraftvoller Gesundheit der Kühe, so wie bei gesunder und reichlicher Nahrung derselben, die Erzeugung und Aussonderung der Milch auf einen sehr hohen Grad vermehrt werden kann.

Die Mittel dazu bestehen 1) in jedesmaliger vollkommener Ausleerung des Euters von der Milch, 2) in öfterem Melken der Kühe, in bestimmten Zeiträumen an einem Tage.

In England werden die Kühe im Winter täglich zweimal, im Sommer dreimal in 24 Stunden in bestimmten Zeiträumen, nämlich: Morgens sehr früh, Mittags und gegen Eintritt der Nacht gemolken, und man sieht es als eine ausgemachte Thatsache an, daß, wenn die Kühe dreimal gemolken werden, solche eine größere Ausbeute an Milch darbieten, die nicht nur von eben so guter, sondern von noch besserer Beschaffenheit ist, als wenn sie nur zweimal in 24 Stunden gemolken werden; ja, man berechnet, daß bei diesem Verfahren im Durchschnitte ein Drittel mehr Milch gewonnen wird, als sonst.

Dieser Annahme scheint auch in der That nichts zu widersprechen; denn man muß erwägen, daß bei reichhaltiger Ernährung der Kühe und vollkommener Gesundheit derselben mit der vermehrten Secretion und Excretion organischer Produkte im lebenden Thiere, auch deren Reproduktion in gleichem Grade vermehrt werden muß, und hieraus wird allerdings folgen müssen, daß ein dreimaliges Melken der Kühe in 24 Stunden mehr als ein zweimaliges, und ein viermaliges vielleicht mehr, als ein dreimaliges an Ausbeute darbieten muß.

Aber auch das jedesmalige mehr oder weniger vollkommene Ausmelken des Euters hat auf die Masse des Milchertrages einen wichtigen Einfluß; denn wenn der Kuh nicht bei jedem Melken alle im Euter abgelagerte Milch vollkommen entnommen wird, so wird diejenige, welche im Euter zurückbleibt, resorbirt, und es reproducirt sich nicht mehr neue Milch, als zum Ersatz der Masse, welche der Kuh entnommen wurde, erforderlich ist.

Bleibt z. B. bei einer Kuh, die beim ersten Melken 3 Berliner Quart Milch (= $7\frac{1}{2}$ Pfund Wasser im Volumen) $\frac{2}{5}$ Quart (1 Pfund) im Euter zurück, so ist dieser Theil nicht nur verloren, sondern beim zweiten Melken gewinnt man noch ein halbes Quart weniger, als man gewonnen haben würde, wenn die Kuh rein ausgemolken worden wäre. Läßt man beim zweiten Melken wieder ein halbes Quart Milch im Euter zurück, so wird nun beim drittenmale ein ganzes Quart Milch fehlen, also in Zeit von 24 Stunden ein Verlust von zwei Quart Statt finden.

Wird hingegen die Kuh jedes einzelnemal vollständig ausgemolken, dann kann sie späterhin eine größere Masse Milch darbieten, als anfangs, und sie wird fortfahren mehrere Jahre hindurch, ohne bedeutende Verminderung, eine gleiche Ausbeute an Milch zu liefern.

Um jenen Zweck zu erreichen, darf man aber auch einer Milchmagd nie mehr Kühe zum Melken übergeben, als sie ohne zu große Anstrengung vollkommen ausmelken kann. Die Zahl von 10 bis höchstens 12 Kühen ist die höchste, welche eine Milchmagd zu bewirthschaften vermag, wenn eine vollkommene Pflichtleistung von ihr erwartet werden soll.

Ursachen der Lämmerlähme.

Schon seit langen Jahren lasse ich, wenn Heu eingefahren wird, so wie eine Schicht gepreßt ist, etwas Salz dazwischen streuen, und wenn nun wirklich das Heu durch irgend eine Veranlassung feucht werden sollte, so bleibt es immer gegen Verderben und nachtheilige Einwirkungen bei dem Viehe, welches es frißt, gesichert. Man braucht wenige Scheffel Salz, um einen sehr großen Boden voll Heu vor dem Verderben zu schützen, und braucht bei dem Einfahren gar nicht ängstlich zu seyn, wenn die Witterung ungünstig seyn sollte, daß man das Heu nicht so trocken haben kann, als man es wünscht. Das Salz verhütet alle nachtheiligen Folgen, auch wenn es einmal eingeregnet ist oder schneit. So lange ich diese Methode des Heueinsalzens angefangen habe, habe ich auch nicht ein einziges Lamm an der Lähme, Steifheit, oder weißen Lunge, oder Egel verloren.

Heilung der bösartigen Klauenseuche.

Im allgemeinen Anzeiger der Deutschen (April 1833) wird ein Mittel zur Heilung der Klauenseuche von dem Herrn August Hoffmann bekannt gemacht, welches der Mittheilung werth zu seyn scheint.

Der Herr Verfasser sagt nämlich: So bald ein Schaaf, von welchem Alter oder Geschlechte es sei, anfängt, auf einem oder mehreren Füßen zu hinken, und die Klauenseuche ist schon in der eigenen Heerde oder in der Nachbarschaft ausgebrochen, so muß der Fuß sogleich untersucht werden. Gewöhnlich fängt sich das Uebel mit einem Bläschen oder kleinen Geschwüre zwischen den Klauen an, etwa von der Größe eines Silbergroschens. So bald man dieses bemerkt, muß diese Stelle mit einem scharfen Messer ausgeschabt und bis auf das gesunde Fleisch gereinigt werden. Darauf wäscht man die Klaue mit Salzwasser aus und betupft die Wunde, mittelst eines Federkiels, mit rauchender Salpetersäure.

Hat aber das Geschwür schon weiter um sich gegriffen und schon unter die Hornhaut der Sohle fortgepflanzt, so muß ohne alle Schonung das sämmtliche faule Fleisch mit der hornartigen Sohle weggeschnitten werden, und zwar nicht blos oberflächlich, sondern so weit, bis das gesunde Fleisch erscheint. Alsdann wäscht man ebenfalls die Wunde mit Salzwasser aus und befeuchtet sie mit reiner Salpetersäure vermittelst des Federkiels und sodann noch mit einigem Hirschhornöl, um das Gift zu zerstören. Da in diesem Falle eine starke Wunde entstanden ist, so ist nöthig, daß der Fuß in einen Verband von Leinwand gehüllt und das Schaaf in einem wohlgestreuten Stalle so lange gefuttert wird, bis der verletzte Fuß seine Dienste wieder thun kann, welches gewöhnlich nach 8 Tagen der Fall seyn wird.

Sollte sich nach einiger Zeit eine abermalige Lähme einfinden und die Krankheit sich erneuern, so muß die Behandlung wiederholt angewendet werden. Es ist dieses jedoch selten der Fall und rührt wahrscheinlich von zurückgebliebenem Ansteckungsstoffe her. Ueberhaupt ist die genaueste Aufsicht des Schäfers nöthig, wenn diese ansteckende Seuche bald wieder ausgerottet werden soll. Viele Schaafbesitzer haben es darin versehen, daß sie sich bei dieser Lähme des Vitriols und anderer beizenden Mittel bedienten, um das Gift zu zerstören, aber nicht genug darauf bedacht waren, das faule Fleisch mit dem darüber befindlichen Horn auszuschneiden. Das Uebel wurde dadurch noch ärger und ganze Heerden gingen zu Grunde.

Bewährtes Mittel, Futtervorräthe, so unter Ziegeldächern aufbewahrt werden, vor dem nachtheiligen Einfluß der Nässe, den diese Dächer häufig veranlassen, und das Dumpfigwerden des Futters bewirken, zu schützen.

Dieser Uebelstand, der jene gerechte Beschwerde veranlaßt, wird durch folgendes Verfahren und mit Beibehaltung der Ziegeldächer völlig vermieden.

Man lasse das mit Ziegeln bedeckte Gebäude noch einmal von innen weitläuftig mit Latten verschlagen, hierzu bedarf es jedoch keiner eigentlichen Dachlatten, sondern nur sogenannter runden, unabgeschälten, trokkenen, starken Hopfenstangen, welche die Stellen der Latten zu diesem Behufe völlig vertreten.

Diese Stangen werden in einer Entfernung von 1½ Fuß von innen unter dem Ziegeldache, auf dem Dachsparren, etwa einen Sparren um den andern, mit einem halben Bretnagel befestigt. Hierdurch entsteht zwischen den Dachziegeln und der inwendigen Verlattung ein Raum, der gleich ist der Stärke der Sparren. Dieser Raum, der etwa 6 bis 8 Zoll beträgt, wird mit geradem Roggenstroh, noch besser mit dergleichen Schaafsöhrten (Stroh, wovon die Aehren abgefressen sind) ausgefüllt.

Das Ausfüllen dieses Raumes mit Stroh geschieht der bequemeren Arbeit wegen, gleichzeitig mit der Verlattung, so daß man, um diese Arbeit zu machen, stets die Latten mit dem Stroh zur Hand haben muß, wenn die Arbeit schnell vor sich gehen soll.

Ein so von innen verlattetes und mit Stroh ausgefüttertes Ziegeldach gewährt bei Bergung der Futtervorräthe völlig den Nutzen, den ein Stroh- oder Rohrdach hat, schützt die Futtervorräthe gegen die durchdringende Nässe eines schlechten Ziegeldaches, indem das zwischen beiden Verlattungen sich befindende

Stroh die überflüssige Feuchtigkeit, die der Dachziegel abzugeben sich bestrebt, aufnimmt und demnächst, wenn der Dachziegel von der äußern Luft abgetrocknet ist, an diesen zur weitern Verdunstung zurückgibt.

Ueber eine Vorrichtung zum Aussuchen oder Sortiren der Erdäpfel. Von Hrn. Brard.

Es handelt sich nicht selten darum, die Erdäpfel einer Ernte nach ihrer Größe wenigstens in zwei Sorten zu scheiden, von denen dann die eine z. B. zum Verkauf, die andere hingegen zum Ausbau oder als Viehfutter verwendet wird. Dieses Aussuchen ist, wenn es mit der Hand geschieht, eine langwierige, Zeit raubende und daher kostspielige Arbeit, welche weit schneller und einfacher mittelst folgender Vorrichtung vollbracht werden kann.

Man läßt sich einen hölzernen Rahmen von 3 Fuß Breite auf 6 Fuß Länge verfertigen und nagelt auf diesen hölzerne Latten oder Stäbchen oder, noch besser, kleine Eisenstäbchen, welche man in solcher Entfernung von einander anbringt, daß nur die kleinen Erdäpfel zwischen denselben durchfallen können. Dieser Art von Sieb gibt man dann eine solche Neigung, daß die Erdäpfel von selbst darüber abrollen können, und daß ihre Basis oder ihr unteres Ende dem Rande der Grube oder überhaupt des Behälters entspricht, in welchem man die größeren Erdäpfel aufbewahren will. Unter das Sieb stellt man zur Aufnahme der kleinern Erdäpfel Körbe oder Tröge, in denen man sie an ihren Aufbewahrungsort schaffen kann, wenn sich dieser nicht ohnedies gleich unter dem Siebe anbringen ließe.

Man schüttet nun die Erdäpfel, so wie sie vom Felde kommen, oben auf das Sieb, so daß sie von selbst über dasselbe hinabrollen, wobei die kleineren zwischen den Stangen desselben durchfallen, die größeren hingegen ganz darüber herabrollen werden. Auf diese Weise geschieht das Aussuchen oder Sortiren so leicht und einfach, daß, wenn der Apparat einigermaßen gut eingerichtet ist, ein Weib allein in einem Tage 50 Säcke damit zu sortiren im Stande ist. Der Apparat verdient um so mehr Empfehlung, als ihn Jedermann verfertigen kann, der einige Latten oder Stangen in gleicher Entfernung von einander aufzunageln im Stande ist.

Anmerkung der Redaktion. Wir theilen vorstehenden Aufsatz aus Dinglers polytechnischem Journale um so lieber mit, da wir selbst uns seit längerer Zeit eines solchen Apparates bedient haben und mit der Methode vollkommen zufrieden gewesen sind.

Das Sortiren der Kartoffeln bei der Ernte ist so nothwendig, daß es nirgends unterlassen werden sollte, wo Kartoffelbau im Großen betrieben wird.

Es ist in mehrfacher Hinsicht zu empfehlen:

1) Sollte man kleine Kartoffeln nie zum Brennen anwenden, weil wegen der größern Masse von Schaalen und als unvollkommenes Produkt, sie eine bedeutend mindere Ausbeute an Alkohol gewähren.
2) Von der Manier, kleine Kartoffeln zum Samen zu verwenden, ist man doch nun wohl überall zurückgekommen; unvollkommener Same wird stets unvollkommene Frucht liefern.
3) Bringt man die Kartoffeln in Keller oder Diemen oder auch in Gruben zur Aufbewahrung, so wird man stets am besten verfahren, wenn man sie möglichst erderein einschichtet — man wird sie um so länger und besser conserviren können. —

Wenn man ein solches Sieb an dem einen Ende mit ein Paar eisernen Haken versieht, oder an einer sogenannten Schrotleiter, so wird man es am zweckmäßigsten gleich an den Wagen anhängen können und über dasselbe die Kartoffeln auf den Diemenplatz oder in den Keller rollen lassen.

Desselben Siebes kann man sich im Frühjahre bedienen, um diejenigen Kartoffeln, welche man bis in den Sommer aufbewahren will, fortzurollen. Ich habe dieses sehr vortheilhaft gefunden.

Ein Mittel zur Verhinderung des Ansatzes des sogenannten Pfannensteines in den Dampfkesseln.

Die Society of arts zu London enthält im zweiten Theile ihrer Abhandlungen vom Jahre 1833 eine Notiz, in welcher eines ihrer Mitglieder sagt, es habe einen Dampfkessel gesehen, der nun 17 Jahre arbeitet, immer nur mit Themsewasser gespeist wurde und gegenwärtig noch in vollkommen gutem Zustande ist. Das ganze Geheimniß dieses günstigen Erfolges soll darin bestehen, daß der Eigenthümer den Kessel sehr oft reinigen, und nach der Reinigung inwendig mit Oel ausstreichen ließ. James Ledford, Kaufmann von Leeds, theilte der Gesellschaft ein ähnliches Präservativmittel für die Kessel mit. Er gibt nämlich an, daß er in einen großen Dampfkessel 2 bis 3 Gallons Wallrathöl gab, und daß er gefunden habe, daß der Kessel bei dieser Behandlung nach einem ununterbrochenen achtwöchentlichen Gebrauche eine weit dünnere Kruste angesetzt hatte, als dies sonst nach Ablauf eines solchen Zeitraumes der Fall zu seyn pflegt, und daß diese dünne Kruste überdies so locker war, daß der Kessel leicht mit einem steifen Besen vollkommen gereinigt werden konnte.

Anmerkung der Redaktion. Wie sehr nachtheilig das Ansetzen des Pfannensteines auf die Destillation wirkt und wie sehr die Kessel angegriffen werden, ist jedem bekannt, der sich der Dampfkessel in Brennereien bedient.

Ein Mittel dagegen muß daher sehr willkommen seyn.

Gewöhnliches Oel oder Bestreichen des Kessels mit Speckschwarte möchte wohl dieselben Dienste leisten.

Lesieur's Apparat zum Filtriren des Trinkwassers.

Herr Lesieur, Klempner zu Valenciennes, hat bei der Industrieausstellung, welche im vergangenen Jahre daselbst gehalten wurde, einen Apparat zum Filtriren des Wassers ausgestellt, der zwar dem Prinzipe nach nichts Neues darbietet, der aber wegen seiner Einfachheit empfohlen zu werden verdient. Der Apparat besteht nämlich aus einem Wasserbehälter, in den man das zu filtrirende Wasser gießt und aus welchem dasselbe auf den Boden des Apparates gelangt. Von hier aus steigt das Wasser dann in Folge des Druckes der Wassersäule wieder empor und dringt dabei durch eine Schicht thierischer Kohle, worauf es dann filtrirt, geklärt und gereinigt in einen Behälter gelangt, der sich zwischen dem obern Wasserbehälter und der Kohlenschicht befindet und aus welchem das Wasser mittelst eines Hahnes abgelassen wird. Diese Vorrichtung gewährt den Vortheil, daß das Wasser erst dann durch die Kohlenschicht dringt, nachdem es am Boden des unteren Behälters bereits die gröberen Unreinigkeiten, auch bis in die Kohle emporgelangen, sie doch nur in die untersten Schichten bringen und hierauf schon durch ihr eigenes Gewicht größtentheils zu Boden fallen; daß die thierische Kohle eben aus diesem Grunde nicht so oft erneuert zu werden braucht, daß das filtrirte Wasser immer kühl erhalten wird, indem sich der Behälter desselben zwischen zwei Wasserschichten befindet und endlich, daß man immer filtrirtes Wasser haben kann, so lange in dem obern Behälter Wasser enthalten ist.

Anmerkung der Redaktion. Vorstehender Apparat wird uns in Dinglers polytechnischem Journal mitgetheilt.

Wir sind der Meinung, daß sich derselbe in mehrfacher Hinsicht in den Brennereien anwenden ließe.

1) Zur Destillation des Wassers in solchen Lokalen, wo das Wasser viele fremdartigen Beimischungen enthält und wo das Destilliren von großem Nutzen seyn wird.
2) Zur Reinigung des Läuters oder auch des Branntweines oder Spiritus.

Der Apparat würde neben dem Kühlfasse anzubringen seyn. Eine Metallpumpe oder auch ein Druckwerk würde das zu reinigende Fluidum auf den obern Behälter befördern, von wo es dann den bezeichneten Weg durch das Kohlenpulver (oder auch vielleicht nur gröblich zerstoßene Kohle, etwa von der Größe einer Linse) zurückzulegen hätte und dann, gereinigt, an den Aufbewahrungsort zurückflöße.

Wir übergeben diese Idee dem Nachdenken unserer geehrten Leser; es wird uns recht freuen, wenn dadurch ein Versuch ins Leben gerufen und darüber in diesen Blättern Mittheilung gemacht wird.

Merkwürdige Roggenpflanze.

Der Graf J. von Turenne hat den Herausgebern des Cultivateurs eine Roggenpflanze vorgelegt, die einen Beweis von dem kräftigen Wuchse dieser Halmfrucht abgeben kann. Sie war auf einem Rapsfelde erwachsen und zeigte 88 Halme, die aus einem Wurzelstock hervorgeschossen waren, und die, wenn sie zur Reife gekommen wären, dreißig Körner auf eine Aehre gerechnet, 2640 Körner von einem einzigen gegeben haben würde. Angenommen nun, daß diese 2640 Körner ausgesäet worden wären, und jedes von ihnen eine gleiche Menge wiedergegeben hätte, daß ferner diese Operation fünfmal hinter einander mit gleichem Erfolge wiederholt worden wäre, so würde diese fünfte Generation eines einzigen Kornes ungefähr viertausend Millionen Scheffel wiedergegeben haben, die zur Ernährung des ganzen Menschengeschlechtes auf zwei volle Jahre hinreichend wären.

Bestes Mittel, nicht vollständig und richtig abgegohrene Biere zu klären.

Man wendet dazu mancherlei Substanzen, z. B. Fischleim (Hausenblase), Abkochungen von Kälberfüßen 2c. an, aber keine führt so sicher, so schnell und für die übrige Beschaffenheit des Bieres so wohlthätig zum Ziele, als noch nicht geronnene, abgerahmte Milch. Man gieße in einen sächs. Eimer = 72 Kannen $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Kannen solcher Milch und schüttele sie mit dem Biere im Fasse gut durch einander. In 24 Stunden ist sodann der Niederschlag und die Klärung erfolgt.

S. Erdmanns Journal für technische und ökonomische Chemie. B. 18, S. 192 in einer Abhandlung des Herrn Bergkommissionsrathes Lampadius über die technisch-chemische Prüfung der Biere.

Beschreibung eines vollkommenen Pferdes. Von Camerarius.

Es muß drei Theile haben, wie ein Weib, breite Brust, runde Hüften, lange Mähne. Es muß in dreierlei Hinsicht einem Löwen gleichen, seine Haltung muß stolz, sein Muth groß und seine Wuth unwiderstehlich seyn. Es muß drei Dinge haben, wie ein Schaaf, die Nase, Sanftmuth und Geduld. Drei von dem Hirsch, Kopf, Beine und Haut. Drei von dem Wolf, die Kehle, den Nacken und das Gehör. Vier von dem Fuchs, das Gedächtniß, das Ohr, den Schwanz und den Trab. Drei von der Schlange, Klugheit, Gesicht und Biegsamkeit, und endlich drei von dem Hasen, den Lauf, das Setzen und die Ausdauer.

Ueber Knochendüngung.

Man darf den im Allgemeinen gemachten Erfahrungen zu Folge annehmen:

1) daß die Knochen gemästeter Thiere besser sind, als die von mageren Thieren, indem die Knochen der gemästeten Thiere mehr Fett und Gallerte enthalten;
2) daß die Knochen der geschlachteten Thiere besser, als die der krepirten sind, indem das krepirte Vieh gewöhnlich mehr abgemagert ist und weniger Säfte hat, als das geschlachtete;
3) daß verwitterte, ausgekochte oder verkohlte Knochen nicht so brauchbar sind, als frische;
4) daß die Knochen der Schweine, Kälber und Kühe in Hinsicht der Düngerkraft den Knochen der Pferde vorgezogen werden, zum Theil wohl nur in Folge dessen, daß von Pferden nur in der Regel die auf dem Anger des Wasenmeisters bereits verwitterten und nur von krepirten Pferden herrührenden Knochen zu haben sind.

Verschiedene Arten des Knochendüngers und deren Beurtheilung.

1) Die älteste Art, einen Knochendünger zu bereiten, war folgende. Man verbrannte die Knochen zuvörderst zu Kohlen, mahlte diese Kohle sodann auf Mühlen, legte das gewonnene Kohlenpulver auf den Erdboden und mußte es sodann wiederholt umschaufeln.

Man wird sogleich die Unzweckmäßigkeit dieser Zubereitung wahrnehmen; denn durch das Feuer wurden die besten Bestandtheile der Knochen verzehrt; außerdem kostet dies Verfahren Holz, Zeit und Mühe.

2) Mehrere Oekonomen haben folgendes Verfahren vorgeschlagen. Man legt die Knochen auf eine Tenne, vermischt sie mit ungelöschtem (nicht anzufeuchtendem) Kalk, überschüttet dieselben mit einem Aschenhaufen und läßt die Asche fest zusammentreten oder zusammenarbeiten. Der Aschenhaufen wird sich erhitzen und Sprünge bekommen, welche sorgfältig wieder zu verschließen sind. Wenn in dieser Weise der Haufen einige Zeit gestanden hat (es dauert dies wohl Wochen lang), so öffnet man ihn und findet die vergrabenen Knochen leicht zerbrechlich. Diese pulverisirt man nun und streut sie entweder allein oder mit dem Kalke und der Asche vermischt als Dünger aus.

Dieses Verfahren hat sich als sehr nützlich bewährt, besonders bei der Anwendung des Knochendüngers auf solchem Boden und auf solche Weise, daß er zugleich als Reizmittel nützlich wirkte. Allein diese Bereitungsart erfordert einige Auslagen für Kalk und Asche, und wenn auch diese, so wie der Zeitaufwand und die Arbeit vergütet werden, daß die so behandelten Knochen weit leichter zu pulverisiren sind, so nimmt sie doch den Knochen die Gallerte und das Fett. Nimmt man aber an, daß jene Bestandtheile in die Asche übergegangen sind, so ist es doch zweifelhaft, ob sie die Düngungskraft der letztern in dem Maße zu erhöhen vermögen, als die düngende Kraft der Knochen selbst hierdurch vermindert wird.

3) Die am meisten zu empfehlende Zubereitungsart ist folgende. Man pulverisirt die Knochen auf Mühlen (von denen mehrere Arten in Dinglers polytechnischem Journal Bd. 39, S. 419 u. ff., Bd. 44, S. 294 beschrieben werden) zu einem möglichst feinen Pulver. Hierzu sucht man sich die frischen Knochen, die noch die meisten der obgedachten Düngungsstoffe in sich fassen, zu verschaffen. Diese muß man trocknen; entweder auf einer Malzdarre (jedoch muß man für diesen Fall sich vorsehen, daß die Hitze nicht zu groß sei, damit das Fett der Knochen nicht verloren gehe, jedenfalls dürfen die Knochen nicht braun werden) oder in der Luft, in welchem Falle der Trockenplatz so eingerichtet seyn muß, daß Sonne und Regen nicht einwirken können, damit die Knochen nicht verwittern.

In diesem trockenen Zustande bringt man die Knochen auf die Mühle und mahlt sie zu so viel, als möglich, feinen Pulver. Man hat aus vielfältigen Erfahrungen gesehen, daß feines Knochenmehl bei weitem kräftiger und schneller wirkt, als grobes. Knochenstücke von der Größe einer Erbse und etwas größer, haben bisweilen erst nach 2, 3, 4 Jahren ihre düngende Kraft geäußert, wodurch der Zweck nicht gehörig erreicht wird.

Das feine Knochenmehl fühlt sich übrigens wie geschabte Seife an und riecht wie vertrockneter weißer Käse.

Von der Anwendung des Knochendüngers auf die verschiedenen Bodenarten.

Zuvörderst muß bemerkt werden, daß für feuchten und schweren Boden die Knochendüngung nicht

so anwendbar ist, als der Stalldünger, da sie nicht, wie letzterer, dem Boden die nöthige Auflockerung zu geben vermag, auch durch zu große Feuchtigkeit die Zersetzung des Knochenmehls verhindert wird. Bei Mangel an Stalldünger würde dann auf dergleichen Länderei, besonders auf Thonboden, der auf die im Vorhergehenden unter Nr. 2. angeführte Weise zubereitete Knochendünger anzuwenden seyn, indem der feuchte und schwere Boden in der Regel auch kalt ist und diese Düngung sehr hitzig (für dürren Boden so gar zu hitzig) ist. Für weniger schweren und feuchten, und für mehr kalkhaltigen Boden ist aber besonders die Knochendüngung überhaupt und besonders die nach dem im Vorhergehenden unter Nr. 3. angegebenen Verfahren bereitete zu empfehlen.

Wie verfährt man beim Ausstreuen des Knochenmehls?

Damit das Knochenmehl sich leichter gleichmäßig ausstreuen lasse und vom Winde nicht fortgeweht werde, muß man es ein wenig anfeuchten, doch nicht zu sehr, damit es sich nicht in Klumpen zusammenballe.

Bei diesem Anfeuchten sind folgende mineralogische Zusätze empfohlen worden.

1) Ein Landwirth in der Schweiz nimmt auf einen Zentner Knochenmehl 3 Pfund Küchensalz, löst dies in Wasser auf und besprengt damit das Knochenmehl, knetet oder schaufelt hierauf letzteres dermaßen zu Haufen, daß es sich alsbald erwärmt, und bringt es sodann in diesem Zustande unmittelbar auf die Grundstücke. Dieses Verfahren soll die schnelle Wirkung und die düngende Kraft des Knochenmehls außerordentlich steigern.

Der Zusatz von Salz muß kurz vor dem Gebrauche geschehen; man kann dies auch auf die Art thun, daß man das Knochenmehl mit einer Salzauflösung besprengt und siebt, dann in Haufen gähren läßt, bis sich ein starker Geruch entwickelt, worauf man es ausstreut und untereggt.

2) Ein Grundeigenthümer in der Gegend von Straßburg setzte dem Knochenmehle 10 Procent Salpeter zu, wodurch gleichsam die Wirksamkeit desselben erhöht werden soll.

Auch die Mischung des Knochenmehls mit andern Stoffen ist sehr nützlich. Lampadius sagt, a. a. O.: „seit den letzten 3 Jahren aber wende ich folgendes Verfahren mit dem größten Vortheile an. Ich lasse während des Sommers alles noch nicht samende Unkraut, das Bohnenkraut, Kartoffelkraut, schlechtes Gras und im Herbst die gefallenen Blätter der Bäume sammeln, und so wie sich diese Abfälle einfinden, lasse ich sie abwechselnd mit eingestreutem Knochenmehle aufschichten. So bald der Haufen etwas groß wird, erhitzt er sich bei feuchter Witterung stark. Der Haufen bleibt nun über Winter liegen und gibt im Frühling einen vortrefflichen thierisch-vegetabilischen Dünger.

Auch in der Vermischung mit gebranntem Thon oder Erde gibt das Knochenmehl einen vortrefflichen Kompost.

Unterpflügen und Eineggen des Knochenmehls.

Das Knochenmehl muß, so bald es auf das zu düngende Grundstück ausgestreut ist, in die Erde eingepflügt oder eingeeggt werden. Das bloße Ausstreuen hat, wie die Erfahrung gelehrt hat, wenig geholfen, was sich auch dadurch erklären läßt, daß die düngenden Stoffe — besonders Fett und Gallerte — sich nicht gehörig mit der Erde verbinden können, und sich zum Theil als Gas verflüchtigen.

Auf Wiesen wird daher, da diese nur durch Ausstreuen gedüngt werden können, das Knochenmehl, wie auch die Erfahrung bewiesen hat, nicht mit eben so großem Nutzen angewendet, als auf Aecker. Doch bleibt der Knochendünger auch für Wiesen sehr ersprießlich. Ehrenfels nennt aus eigener Erfahrung folgendes Beispiel. Eine trockene Wiese von ungefähr 700 Quadratklaftern, gab in ihrem rohen Zustande kaum 10 Zentner Heu. Sie wurde zur Bewässerung eingerichtet und gab nun 20 Zentner. Sie wurde über Winter mit 4 österreichischen Metzen (4 Scheffel 8⅞ Metzen pr.) Knochenmehl bestreut, über Sommer bewässert und gibt seit 2 Jahren über 40 Zentner Heu.

Desgleichen erwähnt Fuchs in seiner Düngerlehre S. 331: „1802 machte Friedr. Kropp, Steiger im Bleibergwerke bei Solingen, den Versuch, Knochen zu zerstampfen, und streute das Mehl auf eine Wiese. Er bekam ungemein viel Gras, so daß die ganze Gegend in Erstaunen gesetzt wurde. Dieses reizte die Nachbarn; sie sammelten alle Knochen und ließen sie in Pochwerken stampfen ꝛc."

Das Ausstreuen des Knochenmehls auf bereits im Halme stehende Früchte soll, nach der Behauptung einiger Landwirthe, das Ungeziefer von demselben abhalten.

In welchem Maße streut man das Knochenmehl aus?

So wie hinsichtlich des Stalldüngers die Frage, wie viel man von demselben auf einen Acker Land zu bringen habe, im Allgemeinen nicht genügend beantwortet werden kann, indem in dieser Beziehung sehr viel auf die Beschaffenheit des Bodens ankommt, so ist dies auch hinsichtlich der Knochendüngung der Fall. Ein jeder Landwirth muß sich in dieser Beziehung die nöthige Erfahrung zu verschaffen suchen.

Lampadius sagt in seiner Abhandlung über das Knochenmehl (Erdmanns Journal für technische und ökonomische Chemie Jahrg. 1825, 1. Heft, S. 27), daß man in seiner Gegend (wo eine 4 bis 6 Zoll dicke Ackerkrume von mittlerer Beschaffenheit, mehr locker, als fest und etwas steinig sich vorfindet) vom

Knochenmehle eine ausdauernde Wirkung erwarten könne, wenn man dasselbe in einer Quantität von 3 bis 4 sächsischen (circa 6 bis 8 preußischen) Scheffeln auf 150 sächsische (circa 179½ preußische) Quadratruthen (oder etwa auf einen Magdeburger Morgen) anwende. Lampadius bemerkt hierbei, daß man dort auf 150 Quadratruthen Land 12 bis 16 Fuder Kuhdünger nöthig habe, und stellt daher 3 bis 4 sächsische (ungefähr 6 bis 8 preußische) Scheffel Knochenmehl 12 bis 16 Fudern Kuhdünger gleich.

von Ehrenfels sagt in seiner Abhandlung über die Knochenausfuhr der Engländer aus Deutschland (abgedruckt in der landwirthschaftlichen Zeitung für Kurhessen Jahrg. 1832, S. 195 und in Schuberts Universalblatt für die gesammte Land- und Hauswirthschaft Jahrg. 1832, S. 127), daß 1 Zentner Knochenmehl 12 Zentner gutem Stalldünger gleich stehe.

In Würtemberg und Baden verwendet man auf 1 Morgen Landes 5 Zentner Knochenmehl und setzt überhaupt 1 Zentner Knochenmehl 4 Wagen Mist gleich.

Leuchs sagt in seiner allgemeinen Düngerlehre (Nürnberg 1832) S. 332, daß 100 Pfund Knochenmehl auf 3 Jahre die Wirkung von 4 Karren Mist vorbringen; ferner S. 334, daß 50 Pfund Knochenmehl 14 Zentner Mist an Kraft gleich stehen, und S. 333 endlich, daß in der Gegend von Solingen 10 Karren Mist 100 Pfund Knochenmehl gleich gestellt werden.

In einem Berichte des landwirthschaftlichen Vereines zu Doucaster in England wird angeführt: eine Wagenladung von 120 Bushel (etwa 78 Berliner Scheffel) aufs Drillen eingerichteter Knochenstückchen, läßt sich 40 bis 50 Karrnladungen Schaafmist gleich setzen, und deren Wirkung zeigt sich nicht nur bei der ersten, sondern auch bei mehreren auf einander folgenden Ernten. Die gewöhnliche Quantität beträgt auf den Acre 60 bis 70 Bushel (39¼ bis 45¾ preußische Scheffel). Bei der Drillwirthschaft sind 12 bis 20 Bushel (7¾ bis 13$\frac{1}{15}$ preuß. Scheffel) genug, und wenn diese Quantität entweder bei der Vier- oder Fünffelderwirthschaft mit gedrilltem Turneps eingebracht wird, so bleibt die Bodenkraft fortwährend im Steigen begriffen.

Bis dahin, daß man in hiesiger Gegend zu bestimmten Erfahrungen gelangt seyn wird, möchte es zweckmäßig seyn, durchschnittlich ½ Zentner Knochenmehl einem zweispännigen Wagen Stallmist gleich zu stellen und hiernach die für einen Acker nöthige Düngung zu bemessen.

Wirkung der Knochendüngung auf die gebauten Früchte.

Im Allgemeinen stimmen die meisten landwirthschaftlichen Schriftsteller darin überein, daß durch die Düngung mit Knochenmehl nicht allein mehr, sondern auch schönere und vollkommenere Erzeugnisse hervorgebracht werden.

So sagt Friedr. Ebner, daß die Erfahrung in Würtemberg und Baden bewiesen habe, daß die Knochen einen außerordentlichen Einfluß auf alle Pflanzen, für welche man sie verwendete, ausüben, und die Reife um 2 bis 3 Wochen früher herbeiführen, daß sie an dem Getreide stärkere Halme und größere, nahrhaftere Körner, als mit dem gewöhnlichen Dünger, hervorbringen, und daß ihre Wirkung zunächst auf den Waizen, die Gerste, den Kukuruz, den Kohl, Winter- und Sommerraps, Flachs, Runkelrüben und beinahe alle Hack- und H[ülse]nfrüchte Statt finde.

Ueber die einzelnen Producte sind folgende Erfahrungen gemacht worden:

1) Ueber die Körnerfrüchte. von Ehrenfels sagt in der bereits angeführten Abhandlung „Knochenausfuhr", daß nach seinen eigenen fünfjährigen, vergleichenden Versuchen, sich das Knochenmehl zu dem besten Stalldünger verhalte

a) hinsichtlich der gewonnenen Menge der Körner, wie 7 zu 5;

b) hinsichtlich der Güte derselben, wie 5 zu 4;

c) hinsichtlich der nachhaltenden Bodenkraft, wie 3 zu 2, wobei als Nebenvortheile bezeichnet werden: weniger Unkraut, freie Wirthschaft mit verminderter Brache, leichte Zufuhr dieses koncentrirten Düngers in entlegene Gebirge &c.

Der Landwirth Schirmer zu Lichtenau berichtete im Jahre 1826 an den kurhessischen Landwirthschaftsverein: „Ausgezeichnete Düngungswirkung that das Knochenmehl, welches ich 1824 mit Gerste unteregte, und hernach den Acker noch mit gewöhnlichem Kopfklee einsäen ließ; ¼ Kasselsche Morgen mit 1½ Zentner Knochenmehl, auf schwerem Lehm-, mit Thon vermischtem Boden, mittler Qualität, mit zweijähriger Düngung zu Kohl und Roggen. Die Gerste zeichnete sich durch Ueppigkeit, ungeachtet der Frühjahrsdürre, aus, besonders aber der darunter befindliche Klee, welcher für hiesige Gegend sehr mastig gewachsen war. Schütten that jene Gerste, wie gewöhnlich, allein bei sehr vollständigem Korn.

Der Klee wurde 1825 dreimal und jedesmal recht fett, grün abgemäht und gefüttert; ein für unser kaltes Klima, selbst auf den besten Aeckern selten erhörter Fall. Der nach dem Klee (einjährig) eingesäete Waizen zeichnete sich den Herbst merklich vor den Nachbaräckern aus &c."

Ebner sagt: Beim Anbau der Gerste machte man in der Gegend von Markgrüningen die Bemerkung, daß ein würtembergscher Morgen, wenn er mit Knochenmehl gedüngt wird, ungefähr 2 Scheffel (circa 4 preuß. Scheffel) mehr, als gewöhnlich, trägt. Türkischer Waizen entwickelte ausnehmend starke Kolben.

2) Die Rübenernte hat sich in den Theilen von England, wo man die Knochendüngung eingeführt,

verzehnfacht; dabei sind die Rüben 4 bis 5mal grö-ßer geworden.

3) Der Flachs wurde beim Gebrauch des Knochenmehls nicht allein länger und feiner am Bast, sondern auch dichter, weil, wie später noch näher gesagt werden soll, das Unkraut von dem Knochenmehle unterdrückt wird.

von Ehrenfels versichert, durch dieses Mittel Lein von solcher Höhe, Dichtigkeit und Feinheit gezogen zu haben, daß er nach Niederländer Art gestengelt oder, um sich nicht zu lagern, gegittert werden mußte.

Eben so berichtet Schirmer in der landwirthschaftlichen Zeitung 1826 S. 70: „Ausgezeichnet vortheilhaft zeigte sich die Knochenmehldüngung bei Frühflachs im Jahre 1824 angewendet zu 21 Zentner Knochenmehl auf 2 Kasseler Metzen (2⅔ Berl. Metzen) Leinsaat, bei früherer gewöhnlicher Düngung im Herbst mit verrottetem Mist auf schlechtem, kalten Lehm-, mit Thon vermischtem Boden. Auf dem nebenan, nicht mit Knochenmehl gedüngten, eben so zugerichteten, an dem nämlichen Tage besäeten Acker war der Lein ¼ Elle kürzer, früher reif und bei weitem nicht so reich an Bast.

4) Ganz besonders geräth auch die Luzerne durch Düngung mit Knochenmehl. von Ehrenfels berichtet als Resultat seiner eigenen Erfahrung, wie folgt. Ein Acker von 1000 Quadratklaftern wurde vergleichend zur Luzerne bestimmt, die eine Hälfte mit gutem Schaafdünger, die zweite mit Knochenmehl gedüngt. Da die Luzerne nichts weniger, als in ihrer Jugend Unkraut vertragen kann, so wurden beide Theile mit Kartoffeln als Vor- und Reinigungsfrucht angebaut. Das folgende Jahr wurde Luzerne mit dürre untergebautem Hafer eingesäet. Im ersten Jahre zeichnete sich der mit Knochenmehl gedüngte Theil von Unkraut ungleich reiner und lebhafter in der Vegetation aus, der untergebaute Hafer konnte dreimal, bei Schaafdung nur zweimal gemäht werden. Im zweiten Jahre gab der mit Stalldung begeilte und begypste 4 Schnitte und an Gewicht trockenes Kleeheu 21 Zentner 46 Pfund, der mit Knochenmehl gedüngte und begypste 5 Schnitte und an Gewicht 36 Zentner 24 Pfund trockenes Kleeheu.

5) Das Journal d'agriculture des Sei Bas vom Januar 1827 empfiehlt das Knochenmehl als besonders anwendbar zum Tabaksbau, dessen Quantität vermehrt und die Qualität verbessert wird.

Bei Kohlrabi, Kohl und anderen ähnlichen Staudengewächsen, hat die Knochendüngung weniger Vortheil gebracht, wahrscheinlich weil die entsprechende Behandlungsart noch nicht genug erforscht ist.

7) Kartoffeln werden, wenn man sie zu stark mit Knochenmehl düngt, leicht wässerig.

8) Trockene Wiesen zeigen bei der Düngung mit Knochenmehl einen bessern Erfolg, als feuchte, und zwar wohl ohne Zweifel aus dem Grunde, weil die Nässe der Zersetzung der Knochen widersteht.

Feuchte Wiesen müssen daher, so wie überhaupt zur Verbesserung des Graswuchses, auch in Hinsicht auf die Anwendung der Knochendüngung durch Abzugsgräben angemessen entwässert werden.

Fr. Ebner berichtet: „Saure Wiesen, wenn sie durch Abzugsgräben trocken gelegt und mit Knochenmehl gedüngt worden sind, liefern im zweiten Jahre mehrentheils Klee und gute Futtergräser, während ihr früheres Erzeugniß wegen der schlechten Qualität nicht geachtet wurde."

Wirkung des Knochenmehls, hinsichtlich der anhaltenden Fruchtbarkeit des Bodens.

Die Düngung mit Knochenmehl äußert auf den Boden eine ausdauerndere Wirkung, als der Stalldünger, ja sie ist, wenn gröberes Mehl angewendet wird, noch im 6. und 7. Jahre bemerkbar. von Ehrenfels bemerkt sogar in seiner mehr erwähnten Abhandlung, daß durch die Anwendung des Knochenmehls die Brache sehr vermindert werden könne und sagt zum Beweise dieser Behauptung, daß er den Versuch gemacht habe, dreimal Waizen auf Waizen, viermal Mais auf Mais, Waizen mit Gerste im Wechsel ohne Zwischenbrache zu bauen, und daß solches mit bestem Erfolge durch die Anwendung des Knochendüngers ausführbar befunden worden sei, vorausgesetzt, daß durch gute Ackerinstrumente oder Feuer der Boden immer gut gepulvert, das Unkraut zerstört und die durch die Vorfrucht entgangene Kraft durch Zusatz von Knochenmehl ersetzt werde.

Wirkung des Knochenmehls gegen das Unkraut und gegen das Ungeziefer.

Endlich soll auch das Knochenmehl nach der Erfahrung mehrerer Landwirthe sehr wirksam gegen das Unkraut und das Ungeziefer, namentlich die Erdflöhe, und wenn man es, wie oben angeführt wurde, auf die im Halme stehenden Früchte streut, gegen die den Früchten schädlichen Insekten seyn.

Schlußwort über den Nutzen der Knochendüngung.

Aus dem bisher Gesagten geht hervor, daß wir durch die Entdeckung der Knochendüngung ein neues Gut aufgefunden haben. Es mangelte uns bisher an Dünger. Diesen Mangel werden die, jetzt als werthlos, weggeworfenen Knochen ersetzen.

Unsere Länderei konnte bisher nicht hinreichend gedüngt werden, und uns den Ertrag nicht gewähren, zu dessen Hervorbringung sie bei besserer Düngung fähig war; wir werden dieselbe jetzt mit dem neuen kräftigeren Dünger befruchten und uns einer doppelten Ernte erfreuen.

Unsere mühsame Arbeit wird sich verringern. Was wir früher mit 10 Fuhren Dünger kaum verrichteten, vollenden wir jetzt mit einer einzigen. Unser Wirkungskreis dagegen wird sich erweitern. Oede

Bergrücken, welche wir bisher nicht befruchten konnten, weil sie für den Düngerwagen unfahrbar waren, werden wir jetzt mit dem leicht transportabeln Knochenmehl düngen, und unsern Besitz an urbarer Länderei vermehren.

Bedarf es daher noch einer Aufforderung an unsere Landwirthe zur Benutzung eines Gutes, das ihnen die Vergrößerung ihres Vermögens und den Dank ihrer Mitbürger zusichert?

Prüfung der Keimkraft der Gerste und des Kleesamens.

Wer die Güte und Keimkraft der Gerste, die bei nassen Jahren in der Banze oft durch Brennen verloren geht, untersuchen will, der nehme eine Hand voll Gerste und werfe sie in ein Glas voll reines Wasser. Jeder Kern, der gut ist und seine Keimkraft noch hat, wird oben an der Spitze eine weiße Perle haben.

Um auf der Stelle die Aechtheit des Kleesamens zu untersuchen, nehme man eine Hand voll und lasse denselben nach und nach auf ein glühendes Eisenblech fallen. Platzt er mit einem gewissen Knackern oder Knallen, so sind die Oeltheile noch nicht verflogen, und er hat dann seine Keimkraft noch. Verkohlt er sich aber auf dem Blech, so ist er nicht zu gebrauchen.

Beschützung der Obstbäume und Weinreben gegen den Winterfrost bei hellem Himmel. (Von einem Forstmann.)

Es hat schon mancher Pflanzer über das Erfrieren der jungen Obstbäume geklagt, und doch pflegt man im Allgemeinen bei deren Pflanzung aus Baumschulen ins Freie, die Pfähle, welche in den ersten Jahren, zum Schutz und Stützen dienen sollen, auf der Nord- oder Nordostseite einzustoßen, wo sie dieses Erfrieren eher befördern, als verhindern. — Wenn man dagegen diese Pfähle auf die Süd- und Südwestseite dergestalt setzt, daß (bei ihrer Dicke von 3 bis 4 Zoll Durchmesser) die Sonne in den Monaten Januar und Februar die jungen Stämme von 1 bis 3 Uhr Nachmittags von der Krone abwärts nicht berühren kann, so werden sie in den ersten Jahren nach der Pflanzung, wo die jungen Obstbäume ohnehin am empfindlichsten sind, hinreichend gegen die Einwirkung der Fröste geschützt. Auch kann man die Bäume gegen die Sonnenseite von der Mitte December bis Anfang März mit Stroh einbinden.

Die Weinreben sind noch leichter gegen das Erfrieren zu schützen. Ich verfahre seit 1826 auf folgende Art. Im December oder Anfang Januar lasse ich alle Reben von den Spalieren und Pfählen losschneiden, umlegen und entweder leicht mit Erde oder mit Strohdünger durchaus so bedecken, daß die Sonnenstrahlen nirgends das Holz berühren können. So bleiben sie nun liegen bis Anfang oder Mitte März, wonach sie von der Hecke befreit, geschnitten und wieder geheftet werden. Ich erhalte mir seitdem gutes Tragholz, welches meine Mühe mit reichlichen Früchten lohnt. Obgleich diese Beschützungsart für Weinberge sehr mühsam ist, so dürfte sie doch für vorzüglich gute Lagen nicht zu verwerfen seyn. Ungefähr 10 bis 12 Wagen Strohdünger reichen hin, um die Reben auf einem Morgen 1 bis 2 Zoll hoch zu bedecken. Das im März noch übrig bleibende Stroh kann in die Dünggrube zurückgebracht werden.

Zugabe von Speckschwarten zum Auskochen des Garns.

Die Leinweber klagen häufig über die Sprödigkeit des Garns und versichern, daß sie an manchem Aufzuge nur bei feuchtem Wetter arbeiten können.

Zufolge einer Mittheilung in den gemeinnützigen Blättern für das Königreich Hanover, Juli 1830, wäre diesem Uebelstande dadurch vorzubeugen, daß man eine Hand voll Speckschwarten dem, üblicher Weise, in Lauge kochenden Garne zuwirft.

Ueber den Anbau des Wintersamens.

Da ich in einer Reihe von 27 Jahren nicht unbedeutende Felder mit Wintersamen bestellt und seinem Anbau die vollste Aufmerksamkeit geschenkt habe, so will ich das dabei von mir beobachtete und erprobt gefundene Verfahren hier mittheilen, in der Hoffnung, daß es andern eben so nützlich, als mir, werden möge.

Der Dreifelderwirth bestellt in der Regel einen Theil des reinen Brachfeldes mit diesem Gewächse. Er läßt den Acker mit Dünger befahren, 4mal pflügen und unmittelbar auf die frische Saatfurche den Samen gegen den 10. August ausstreuen. Dieses Verfahren beobachtete ich auch viele Jahre und ungeachtet dabei der möglichste Fleiß und die genaueste Aufmerksamkeit auf die sorgfältige Beackerung des Bodens verwendet wurden, hatte ich doch nur gar zu oft den Verdruß, zu sehen, daß das bestellte Feld, so viel Hoffnung zu einer guten Ernte es auch anfangs gewährte, gegen die Mitte des Monats Oktober nicht

unbedeutende Flecken bekam, auf denen die hochgetriebenen Blattstengel gleichsam kleiner geworden, vielmehr wie verschwunden waren, die noch vorhandenen Blätter eine grüne, gelbe und blaue Farbe angenommen hatten. Dieser kränkelnde Zustand der Pflanze zeigte sich auch im Frühjahre und die Ernte fiel um so schlechter aus, je mehr dergleichen Flecken zur Herbstzeit sich vorgefunden.

Der zum Theil aus Thon, mildem Lehm und lehmigem Sand bestehende Boden machte dabei so wenig, wie seine Lage (von der man die nördliche dem Gerathen des Wintersamens am zuträglichsten hält) einen Unterschied, überall gab es dergleichen Flecken. Ich suchte dies Ergebniß in der fehlerhaften dem Gedeihen des Samens nicht zusagenden Behandlung des Bodens und einige Beobachtungen, welche ich sowohl bei dem Rüben-, als dem Samenbau gemacht, bestimmten mich zu folgendem Verfahren.

Etwa in der Mitte Januar wurden, bei Frostwetter, 50 bis 60 Morgen mit 7 vierspännigen Fudern gut verfaultem Dünger bedüngt, gegen das Frühjahr gestreut und bei hinreichender Mürbheit des Ackers der Dünger trocken untergepflügt.

In diesem Zustande ruhte der Acker, bis allenfallsige Unkräuter aufgegangen waren, um solche durch das nunmehr folgende Eggen zerstören, die noch in der Krume befindlichen der Oberfläche zu gleicher Zeit näher bringen und sie durch die zweite Pflugfurche vernichten zu können.

Nachdem diese Furche unter gleicher Berücksichtigung schlicht geeggt war, folgte der Hordenschlag mit halber Nacht, welcher in mehreren Zeitabschnitten untergewendet wurde, mithin durch die vierte oder Saalfurche obenauf zu liegen kam.

Diese letzte Bearbeitung des Bodens mit dem Pfluge erfolgte erst gegen den 19. August und er blieb, nachdem er mit der Egge bis zur Besamung völlig vorbereitet war, 8 bis 10 Tage unangerührt liegen, damit er Zeit hatte, sich zu setzen, worauf alsdann, wenn immerhin möglich, bei zu erwartendem Regen die Aussaat und das Pflügen der Wasserfurchen erfolgte.

Diese Operationen hatten eine ungemein üppige und gleichmäßige Vegetation der Pflanzen zur Folge. Jene Flecken zeigten sich zwar in den Wintersamenfeldern meiner Nachbarn, die meinigen gingen jedoch überall gesund in den Winter und überstanden diesen so gut, daß ich 13 Scheffel = 19½ hanoversche Himpten auf den Morgen gewann, während jene mit 4 — 5 Scheffel zufrieden seyn mußten. Da der Erfolg in den nächsten Jahren dieselben Resultate lieferte, so halte ich meine Bestellungsmethode als der Natur und dem Gedeihen des Wintersamens zuträglich und darf solche mit Grund empfehlen. — Geräth doch auch der in alte Furchen gesäete Roggen in der Regel besser, als der in frische Furchen bestellte. (Ob die vorgeschriebene Methode bei dem Anbau des Wintersamens auch in solchen, von kalten Luftzügen beherrschten Gegenden einen gleich günstigen Erfolg liefert, muß selbstredend durch Versuche erst erforscht werden.)

Dieser so in Kraft gesetzte Boden würde, in so fern er nicht von Natur arm ist, im nächsten Jahre nur Lagergetreide hervorbringen (was viel Arbeit und Stroh, aber keine Körner gibt), wenn diesem Uebel nicht entgegen gewirkt wird.

Zu dem Ende wurde der Acker nach der Wintersamenernte nur zweimal gepflügt und erst 8 bis 10 Tage nach Michaeli mit Waizen besäet, damit der am meisten geschwächte Theil der Krume die Pflanzen nähern und diese vor Winter sich nicht so stark bestauden konnten.

Der Wintersamen holt zwar mittelst seiner Pfahlwurzel einen Theil seiner Nahrung aus der Tiefe der Ackerkrume, und man sollte denken, daß jene Operation auf das Verhüten des Lagers des Getreides keinen Einfluß äußere; allein man wird bei einem dreimaligen Pflügen sehr bald vom Gegentheile sich überzeugen, mein Verfahren dahingegen durch eine tadellose vollständige Waizenernte belohnt finden.

Die bei dem Waizen nach unten gekehrte Pflugfurche hatte nun in zwei Jahren keinen Ertrag geliefert, sie war mithin voller Kraft. Um diese auf die beste Weise zu benutzen, ward der Waizenacker vor Winter nicht gestürzt. Es geschah dieses im nächst kommenden Frühjahre, so bald der von der Winterfeuchtigkeit genugsam entbundene Boden den gehörigen Grad von Mürbheit erreicht hatte. Nach einmaligem Pflügen wurde nun ein Theil vom Ganzen sofort mit Erbsen, ein anderer Theil mit Leinsamen bestellt. Diese Gewächse geben von jeglichem Unkraute reine, reiche Ernten, so bald die Aussaat aus gesunden, tadellosen Körnern besteht, worauf selbstredend bei allem zur Aussaat bestimmten Getreide insbesondere gesehen werden muß.

Nach dem erstmaligen Pflügen und Eggen des abgeernteten Erbsenackers wurde ihm Hordenlager mit voller Nacht gegeben und derselbe nach dreimaligem Umpflügen mit Roggen bestellt, davon die Hälfte zu Klee bestimmt.

Hierauf folgte Hafer, Klee. Sodann folgten, gedüngte Brache mit Kartoffeln, Bohnen, Erbsen, Wicken, zum Grünfutter ꝛc., Waizen, Gerste, die andere Hälfte mit Klee; Klee, Wicken zum Grünfutter, Sommersamen, Mohn ꝛc.

In einer Umlaufsperiode von 10 Jahren wurden mithin sämmtliche zum Gute gehörigen Grundstücke zu Wintersamen vorbereitet und dazu benutzt, und in dieser Periode nur einmal rein gebracht, was, wie gesagt, den Vortheil reiner und vollständiger Ernten zur Folge hatte.

Nach dieser Versicherung werde ich mich der Berechnung des reinen Ertrages überheben dürfen, die ohnehin nur für die Umgegend, in der ich wirthschaf-

tete, so wie für diejenigen Landwirthe, welche volle Stallfütterung halten, einiges Interesse haben könnte; die aber jeder von denselben bei einer wohl eingerichteten Buch- und Rechnungsführung von selbst anfertigen kann, um den Gewinn oder Verlust bei den verschiedenen Wirthschaftsmethoden seiner Lage und Oertlichkeit gemäß zu konstatiren.

Durch die vorgeschriebene Behandlung des Bodens sicherte ich den nachhaltigen Ertrag in demselben und nahm von dem ihm gegebenen Düngerreichthume nicht mehr in Anspruch, als zum jedesmaligen Gedeihen der ausgestreuten Körner erforderlich schien. Inmittelst läßt sich auf diesem alleinigen Wege die Reinigung des Ackers von den lästigen Unkräutern nicht ganz bewerkstelligen, es gehören dazu noch andere sorgfältig zu beobachtende Operationen, die ich vielleicht bei einer andern Gelegenheit mittheilen dürfte.

Schließlich muß ich noch bemerken, daß mein Wintersamen nicht aus Raps, brassica campestris, sondern aus Rübsaat, br. napus, bestand. Erstere verwechsele ich mit diesem aus dem Grunde, weil er mindestens 8 Tage früher reift, wodurch es möglich wird, bei einem etwa bedeutenden Anbau desselben, das Dreschen und Reinigen des Samens kurz vor dem Roggenschnitte zu beendigen, und den Scheunenraum zum Pansen anderen Getreides zu benutzen.

Ohnehin liefert der Rübsamen eben so viel und gutes Oel, als der Raps; ja der Oelmüller kauft ihn lieber, weil er keine zu dicke Hülse, wie dieser, hat, und sich leichter auspressen läßt, vorausgesetzt, daß dieses kalt geschieht, wodurch sein Werth ungemein erhöht wird. Kalt geschlagenes und gepreßtes Oel gibt beim Brennen eine helle Flamme und 2 Loth reichen hin, von des Nachts 1 bis 7 einem Dochte Nahrung zu liefern, wohingegen eine gleiche Quantität warm geschlagenes Oel nur 4 — 5 Stunden dauert, keine hell leuchtende, vielmehr eine mit einem dicken Qualme umgebene Flamme gibt, in so fern durch künstliche Vorrichtungen (Dämpfe) rc. diesem Uebelstande bei dem Schlagen des Oeles nicht abgeholfen ist.

Ueber die für das Gedeihen einiger Gartengewächse erforderliche Bodenbeschaffenheit.

Die Kohlarten verlangen einen tief gelockerten, mäßig feuchten, stark gedüngten, Thon haltenden Boden.

Die Zwiebeln verlangen einen lockern, reinen, dungkräftigen, Kalktheile enthaltenden Boden, der aber nicht an stockender Nässe leiden darf.

Der Spargel verlangt ein trockenes, lockeres, warmes, also sandhaltiges, tief rigoltes, reichlich mit Pflanzenhumus und kräftigem, thierischen Dünger versehenes Erdreich.

Die Salatgewächse gedeihen in einem tief gelockerten fruchtbaren Boden. Sollen sie feste und geschlossene Köpfe bilden, so dürfen ihnen die Obstbäume nicht das Sonnenlicht rauben.

Die Rüben gedeihen in einem alte Düngtheile enthaltenden Sandboden. Schon ihr rauhes Blatt deutet auf einen trockenen Standort hin. Nur im Anfange der Vegetation bekommt ihnen Feuchtigkeit gut.

Bier aus Runkelrüben.

Der Oekonom Deichmann in Baiern versichert, daß er aus gedörrten und nachher geschroteten Runkelrüben mit selbst gebautem Hopfen, auf dem gewöhnlichen Wege der Feuchtmalzbrauerei ein vorzügliches Bier braue.

Die zu braune Farbe und der Geschmack wird durch einen Zusatz von Holzkohle so gereinigt, daß selbst der feinste Biergaumen diesem Biere keinen Tadel beibringen kann.

Neue Erdäpfel aus der Gattung der Oxaliden.

In Südamerika baut man eine sehr süße und zuckerhaltige Erdäpfelart, die 1831 von Douglas nach England gebracht und dort von Lambert gepflanzt worden ist. Sie hat den Winter gut ertragen. Eine Knolle producirte 90, die 4 Pfund wogen. Wenn man sie 10 Minuten lang kochen läßt, so sind sie eßbar; der Geschmack ist dem der Kastanien ähnlich. Die Pflanze ist schon von Jacquin beschrieben unter dem Namen oxalis crenata.

Der sehr kurzen Beschreibung nach könnte es auch die schon in Deutschland kultivirte oxalis crassicaulis zuccar seyn.

Obige Nachricht theilen die seit den 1. April c. erschienenen

„Provinzialblätter für Brandenburg und das Herzogthum Sachsen",

mit, die ebenfalls jetzt eben erschienene

„Land- und forstwirthschaftliche Zeitschrift für Braunschweig, Hanover und die angrenzenden Länder. Herausgegeben von dem Land- und forstwirthschaftlichen Vereine des Herzogthums Braunschweig, redigirt von Dr. Carl Sprengel. Ersten Bandes erstes Heft",

sagt noch darüber folgendes.

1) Oxalis crenata, eine Nebenbuhlerin der Kartoffeln. Diese Pflanze ist in neuester Zeit von Chili

Digitized by Google

nach England gebracht worden, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß sie, als Rivalin unserer Kartoffeln, binnen Kurzem die Aufmerksamkeit der Wirthe erregen wird. Im April 1833 wurde eine kleine Knolle der Wurzel gepflanzt und am 5. Oktober nahm man die Wurzel aus der Erde. Da die Eigenschaften der Pflanze sehr wenig gekannt sind, so pflanzte man die Knollen zuvor in einen kleinen Topf, und später erst ins Gartenland. Diese Vorsicht scheint aber ganz unnöthig zu seyn, denn das Kraut wuchs sehr kräftig, die Blätter wurden später nur unbedeutend vom Froste beschädigt und blieben sitzen, bis man die Wurzeln herausnahm.

Obgleich das Gewicht der gepflanzten Knolle nur ein Loth betrug, so wogen doch die geernteten Wurzeln über 4 ℔. Außer von denen, welche die Knolle gepflanzt hatten, wurde das Wachsthum dieser Oxalisart von mehreren Botanikern sorgfältig beobachtet, und als man einige Knollen kochte, räumten Alle ein, daß, so sehr sie der Kartoffel auch gleichen, ihr Geschmack doch entschieden vorzüglicher sei.

Dies Resultat verspricht viel, und wenn man sich erinnert, daß unsere Kartoffel (solanum tuberosum), welche ebenfalls aus Südamerika stammt, länger, als ein Jahrhundert auf die Gärten beschränkt blieb, indem ihre Knollen klein und wässerig waren, so kann man mit Grund erwarten, daß die Kultur mehr für diese neue Pflanze thun wird.

Ihre zahlreichen, dicken Stengel breiten sich weit aus; die Blumen, welche im August zum Vorschein kamen, waren gelb und wenig gekerbt, daher ihr Beiname „crenata". Gegenwärtig gleichen ihre Knollen den kleinen Nierenkartoffeln.

(Quarterly Journal of Agriculture, Decbr. 1833.)

(Da schon im Jahre 1831 die fragliche Pflanze im ökonomischen Garten zu Göttingen kultivirt wurde, so werde ich weitere Nachrichten darüber einziehen und diese im nächsten Hefte mittheilen.)

(D. Red.)

Schlesische landwirthschaftliche Zeitschrift 1834.

Was soll der Landwirth thun, um seinen Kartoffelüberschuß bei guten Jahren zu verwerthen und in Geld umzusetzen?

Schon vor einigen Jahren aufmerksam gemacht durch das in der landwirthschaftlichen Encyclopädie von Putsche S. (727) 211 von Hermbstädt angegebene Verfahren, die Kartoffeln abzutrocknen und solche dann entweder gemahlen, mit ¼ Roggenmehl zu Brode zu benutzen, oder, gröblich zerstampft, zu Pferde- und anderem Viehfutter zu verwenden, schien mir sehr beachtenswerth. Obwohl nicht zu zweifeln ist, daß gedachtes Werk theilweise in jedes Landwirthes Händen ist, so glaube ich dennoch keiner Wiederholung beschuldigt zu werden, wenn ich diese Zeilen hierher übertrage und dann meine Ansichten und Versuche hierüber mittheile.

„Die gewaschenen, trocken gewordenen Kartoffeln werden hierauf mittelst einer Kohlschneide in dünne Scheiben zerschnitten, welches sehr schnell von Statten geht. Die zerschnittenen Kartoffeln werden nun, um ihnen den rauhen Geruch und Geschmack zu benehmen, gewässert. Zu dem Behuf werden sie in einem großen Bottich mit reinem Fluß- oder Brunnenwasser übergossen, welches 18 bis 24 Stunden damit in Berührung bleibt, hierauf aber, mittelst des am Boden angebrachten Zapfens, abgelassen wird. Diese Operation wird zum zweitenmale wiederholt."

„Ist nach der zweiten Wässerung das Wasser vollkommen abgelaufen, so werden die Scheiben auf grober Leinwand ausgebreitet, um einigermaßen abtrocknen zu können, worauf sie vorbereitet sind, um in einer dazu bestimmten Darrstube getrocknet zu werden."

„Hierzu bedient man sich einer heizbaren Kammer, welche 15 Fuß breit, 20 Fuß lang und 9 bis 10 Fuß hoch ist, in welcher die Scheiben von 80 Scheffel Kartoffeln, der Scheffel zu 100 Pfund gerechnet, im Zeitraume von 3 bis 4 Tagen vollkommen getrocknet werden können. Sie werden zu dem Behufe auf Horden, von Weidenholz geflochten, die in einiger Entfernung von einander placirt sind, in die Trockenstube gebracht; erforderlichen Falles kann das Austrocknen auch auf einer Malzdarre verrichtet werden. Nur ist es in beiden Fällen erforderlich, den dabei sich entwickelnden Wasserdünsten einen freien Abzug zu gestatten. Daß die Masse der Kartoffeln, welche in einer gegebenen Zeit getrocknet werden kann, sich vermehren muß, wenn die Dimensionen der Trokkenkammer verhältnißmäßig vergrößert worden, ist leicht begreiflich."

„In dem so getrockneten Zustande lassen sich nun die Kartoffeln in Magazinen, so wie auf trockenen Bodenräumen, ohne Feuchtigkeit anzuziehen, aufbewahren, welches bei den nicht vorher ausgewässerten nicht der Fall ist; so wie das daraus bereitete Mehl nun den erdigen Geruch und Geschmack der rohen Kartoffeln völlig verloren hat. Die so getrockneten Kartoffeln können nun, gleich dem Getreide, auf Mühlen zu Mehl verarbeitet werden."

„Soll dieses Kartoffelmehl zu Brod verarbeitet werden, so wird solches vorher mit dem vierten Theil seines Gewichtes Getreidemehl versetzt, sonst alles eben so verarbeitet, wie bei anderm Brode. Es werden also 75 Procent Getreidemehl dabei erspart, welches an Getreide armen Jahren von großer Wichtigkeit ist. Das daraus gemachte Brod ist wohlschmeckend und nährend und bietet einen sehr guten Stellvertreter des Getreidebrodes dar."

„Werden die so getrockneten Kartoffeln grob ge-

schrotet, so bieten sie auch einen wahrhaften Stellvertreter des Hafers zum Füttern der Pferde dar, so wie zur Mästung des Viehes. Sie lassen sich Jahr und Tag ohne Verderbniß aufbewahren." —

Alle Vorbereitungen der Kartoffeln, das Waschen, Schneiden, Auswässern lassen sich auf eine wenig kostspielige Art durchführen. Ist auf einem Gute ein Flachsdarrhaus vorhanden, so ist auch das Trocknen von keinem großen Belange, indem das dazu nöthige, äußerst wenige Brennmaterial fast in gar keinem Betracht kommt. Die einzige Auslage bleibt dann, die Errichtung der Trockengerüste und Horden, welche Gegenstände im Verhältniß des Nutzens, den man sich durch diese Methode verschafft, nicht in Berechnung zu ziehen sind.

Sollte man jedoch auch kein solches Darrhaus besitzen, so läßt sich dieses Abtrocknen sehr leicht durch die freie Luft bewirken, wie mich eigene Versuche belehrt haben, und dazu wäre auch gar kein besonderes Haus erforderlich, weil man sich zu diesem Behufe im Frühjahre, wenn das Getreide ausgedroschen ist, einer Scheuerntenne bedienen kann. In der Regel befinden sich, außer den äußeren Scheunthoren, noch innere, blos von Latten angefertigt, damit der Luftzug beim Reinigen des Getreides besser Statt finden kann. Eine solche Tenne mit Lattenthoren eignet sich zum Abtrocknen ganz vorzüglich und bei den oft so scharf trocknenden Winden in den Frühjahrsmonaten sind diese Kartoffelscheiben in 4 bis 5 Tagen so weit abgetrocknet, daß sie nicht mehr verderben, wenn sie auch einen Fuß dick auf den Boden aufgeschüttet werden. Es versteht sich, daß solche Vorräthe in der ersten Zeit öfters umgeschaufelt werden müssen; es sei denn, daß sie dünn ausgebreitet liegen könnten.

Die Schnelligkeit des Austrocknens beruht auf der recht dünnen Zertheilung der Kartoffelscheiben, sowohl auf den Horden, als auch schon früher durch die Kartoffelschneidemühle. Eine solche Mühle sollte höchstens ⅛ Zoll starke Scheiben schneiden. Das Vegetationswasser der Kartoffeln wird ganz vollkommen durch das zweimalige Aufgießen von weichem Wasser ausgezogen, und dadurch der braune, schwarzfärbenden Pflanzenschleim enthaltende Stoff entfernt. Ist die Temperatur des Wassers ungefähr + 12° R. und die der äußern Atmosphäre + 15° R., so darf das erste Wasser nicht länger, als 12 Stunden stehen bleiben, weil es in dieser Zeit bereits so viel von jenen schädlichen Stoffen aufgelöst hat, als es nur in sich aufnehmen kann. Ein längeres Wässern schadet zwar nicht, jedoch ist es ein unnöthiger Zeitverlust, welcher vermieden werden kann. Der zweite Aufguß kann 24 Stunden und, bei kälterer Beschaffenheit der Luft, auch 36 Stunden stehen bleiben, sollte sich auch schon ein übler Geruch wahrnehmen lassen. Es versteht sich, daß während des ersten und zweiten Wässerns die Masse bisweilen aufgerührt werden muß.

Wird nach beendigter Auswässerung durch den Zapfen das Wasser aus den Bottichen gelassen, so muß solches nur sehr langsam Statt finden, weil sich eine nicht unbedeutende Quantität Stärke auf dem Boden abgesetzt haben wird, die durch schnelles Ausströmen des Wassers zum Theil verloren gehen würde.

Bedient man sich zum Auswässern kleinerer Gefäße, welche von einer oder zwei Personen gehandhabt werden können, so kann man auch durch vorsichtiges Neigen das Wasser von oben abgießen. Sind diese gewässerten Kartoffeln von der anhängenden Feuchtigkeit etwas befreit, so werden sie auf den Horden dünn aufgeschüttet und getrocknet. Zweckmäßig ist es, die Horden im Freien auf die Erde zu legen und die Kartoffelscheiben recht gleichmäßig darauf zu vertheilen; dadurch erlangt man den Vortheil, daß die Feuchtigkeit gehörig abtropft, und man die Horden nach einigen Stunden auf die Gerüste (Stellagen) bringen kann. Dadurch erspart man die von Hermbstädt in Vorschlag gebrachte Methode, die feuchten Kartoffelscheiben auf Leinwand abtropfen zu lassen, gänzlich; das Verfahren wird damit vereinfacht und zugleich zweckmäßiger, weil durch die hohl liegenden Horden dies anhängende Wasser leicht abzieht und auch die Luft mehrere Berührungspunkte findet. Bei beständigem guten Trockenwetter könnten die Horden selbst mehrere Tage im Freien bleiben. Die Gestalt der Horden ist wohl dann am zweckmäßigsten, wenn solche 4 Fuß lang und 3 Fuß breit gemacht werden. Der Rahmen kann aus schwachen Latten bestehen und durch 3 dünne Querschienen verbunden seyn, durch welche Weidenruthen oder kieferne Spähne geflochten werden, etwa auf die Art, wie man früher die Horden zum Malzdarren hatte. Eine solche Horde von vorbeschriebener Größe faßt 6 Metzen zerschnittener Kartoffeln.

Die Bemerkung, daß nicht gewässerte Kartoffeln, wenn solche auch gut ausgetrocknet wurden, wiederum viele Feuchtigkeit aus der Atmosphäre anziehen und daher ganz zähe werden, habe ich bestätigt gefunden. Auch werden solche ungewässerte Kartoffelscheiben ganz schwarz und riechen ganz besonders nach rohen Kartoffeln; dagegen behalten die gewässerten nicht nur eine sehr schöne, weißgelbe Farbe, sondern sind auch ganz geruchlos, lassen sich fast mit den Händen zerreiben, und ein leichtes Stampfen (vielleicht auch Dreschen) versetzt sie in einen solchen Zustand, daß sie zweckmäßig verfüttert werden können, wenn man nicht etwa sie zum Mehle und Brode zu verwenden beabsichtigt.

Wie zweckmäßig lassen sich also auf diese Weise die übrigen Kartoffeln verbrauchen und für eine lange Zeit aufbewahren; wo dann oftmals dem Landwirthe der Kartoffelüberschuß vergangener guter Jahre für minder gute zu Statten kommt! Er kann nun seinen Pferden, sowohl auf der Reise, als zu Hause, ein zweckmäßiges, sehr billiges Futter damit geben,

und diese Vortheile wird er um so mehr fühlen, je höher die Getreidepreise stehen.

Oekonomische Erfahrungen und Beobachtungen aus dem gesammten Gebiete der Landwirthschaft; gesammelt vom verstorbenenen Herrn Grafen von Schönburg zu Rochsburg. Aus dessen hinterlassenen Papieren mitgetheilt von Weber.

1) Schweinezucht.

Die Schweine fressen begierig und immer stärker, bis sie ungefähr $\frac{3}{4}$ ihres möglichen Gewichts erreicht haben. Dann aber fressen sie wenig und ihre ganze Kost verwandelt sich in Fett. Es ist daher am vortheilhaftesten, sie ganz auszumästen.

Sie sollen in einem Monat fett werden, wenn man ihnen — so viel sie fressen wollen — Erdäpfel, in Dampf gekocht, sehr klein gestampft, mit eben so viel Gerste vermischt, und durch Wasser zu Brei bereitet — dreimal des Tages — gibt, und zwar weder zu dick, noch zu dünn gemacht.

2) Mästung.

Zur Mästung aller Art wird empfohlen zu $\frac{7}{8}$ Erdäpfel, $\frac{1}{8}$ Schrot. Alles angemengte Futter muß aber mit Heckerling vermischt werden.

Die Mästungsart des Herrn von Engel hat sich für Rindvieh durch angestellte Versuche bei mir bestätigt; nämlich während 8 Monaten besteht jede Mahlzeit — und deren sind drei — aus

1 Metze Haferschrot,
4 Pfund Heu,
2 Pfund geschnittenes Stroh,

folglich kommt auf jeden Tag 3 Metzen Hafer, 12 Pfund Heu, 6 Pfund Schüttenstroh und in 91 Tagen 17 Schffl. Hafer Dresdn. Maß à 1 Thlr.

12 Gr. = ...	25 Thl.	12 Gr.
10 Zentner Heu zu 14 Gr.	5 „	20 „
$\frac{1}{2}$ Schock Schütten	1 „	12 „
Summe	32 Thl.	20 Gr.

Wenn wir einen solchen Mastochsen zu 50 Thalern einkaufen, so kostet er nach beendigter Mast
82 Thlr. 20 Gr.

3) Beste Fleischstellen.

Der hintere Theil des Rückgrates und der obere Theil der Flanken enthalten das schmackhafteste Fleisch.

4) Gesalzener Hafer für Mastvieh.

Um die Freßlust zu erhalten, wird empfohlen, bisweilen — bei Mastvieh aber alle Tage — beide Hände voll gesalzenen Hafer zu geben. Zu diesem Endzweck bestreut man den Hafer schichtweise mit Salz und übergießt das Ganze mit etwas Wasser.

5) Schaden der Nässe für superfeine Schaafe.

Superfeines Schaafvieh darf eigentlich niemals der Nässe sehr ausgesetzt werden, weil letztere das Fett aus der Wolle laugt und Spitzen verursacht, indem der Staub sich mehr ansetzt. Die Wolle wird auch durch öfteres Einweichen und Abtrocknen spröde und verliert die Sanftheit und Milde.

6) Abhüten der Rüben.

Rüben, die man einackern will, sollten vorher stets abgehütet werden, damit sie, angefressen, besser in Fäulniß gehen.

7) Düngerquantum nach Qualität des Bodens.

Starker Boden erfordert eine starke Düngung auf einmal, leichter Boden aber und besonders Kalkboden eine schwächere, aber öftere Düngung.

8) Salz im Boden.

Ein fettes Land, das in der Fruchtbarkeit nachläßt, zeigt an, daß es ihm an Salze fehle, und es folglich Kalk und Alkalien erfordere.

9) Rüben- und Möhrenkultur in den Niederlanden.

So bald zu Voorde — nach Hrn. Schwerz — die Rüben 6 Blätter haben, und zu Contigh — wenn das Kraut derselben eine Hand lang ist — werden sie scharf geeggt, und diesem unbarmherzigen Eggen schreiben die dasigen Landleute das Gedeihen ihrer Rüben zu; daher auch bei ihnen das Sprichwort: wer Rüben eggt, muß nicht hinter sich sehen. Zu Voorde werden sie sogar dreimal — von 8 Tagen zu 8 Tagen — scharf geeggt.

10) Krautsamen zu Pflanzen.

Den Samen zu Weißkraut muß man auf gut gedüngtes Land säen. Wegen der Regenwürmer bestreue man ihn mit kurzem Pferdemist, und zeigen sich Erdflöhe, so begieße man ihn fleißig.

Ungefähr 14 Tage nach dem Pflanzen, welches gewöhnlich zu Johanni geschieht, wird das Kraut zum erstenmale behackt. Nachdem die Pflanzen 15 bis 16 Wochen im Felde gestanden, werden sie eingebracht. Alle Pflanzen müssen weggeworfen werden, denen das Herzblatt mangelt, welche nicht gute Wurzeln haben, oder welche dickstielig sind.

11) Rüben nach Wicken.

Rüben werden, mit Erfolg, nach abgefutterten Wicken gebaut.

12) Hirse.

Wenn die Hirse reif ist, so darf man nur von den allerbesten und reifsten Aehren mit einem scharfen Messer die obern Spitzen, die am gelbsten sind, abschneiden und solche in einen Korb oder in einen Sack einsammeln, so viel man zum Samen nöthig hat. Um sie vor Mäusen zu sichern, ist es am besten, sie bis zum Frühjahre aufzuhängen. Dadurch wird man auch allen Brand verhüten.

13) Lockern des Bodens.

Eine Erde, die nicht gerührt wird, verliert nach und nach ihre Lockerheit; denn sie setzt sich — ver-

Landwirthschaftliche Berichte 1834. 7. Heft.

Digitized by Google

möge ihrer Schwere — immer dichter. Regen und Schnee befördern dieses Zusammensetzen.

14) Thätigkeit der Pflanzenwurzeln.

Die Wurzeln nehmen nicht allein Feuchtigkeiten auf, sondern sie theilen sie auch einem Grundstück selbst mit, jedoch nicht länger, als zur Fruchtbildung. So lange es mit dem Wachsthume der Getreidepflanzen noch nicht bis zum Aehrenansatz gekommen ist, bleibt der Boden darunter so zerreiblich und feucht, wie bei der Einsaat. Wenn man die Getreidepflanzen in diesem Zustande abmähte, so würde man finden, daß das Land nicht nur keinen Abgang erlitten, sondern vielmehr gewonnen hätte. So bald aber die Aehren sich gebildet haben, verwelken die Blätter und das Feld wird trocken und bäckt zusammen. Hülsenfrüchte hingegen treiben ihre Blätter und Wurzeln auch nachher noch, wenn die Fruchtbildung bei ihnen zum Vorschein gekommen ist. Daher saugt Getreide den Boden aus, aber Hülsenfrüchte verbessern ihn.

15) Getreidewurzelung.

Herr Peter von Hohenthal pflanzte Körner 1, 2 und 3 Zoll tief und einige säete er im Februar oben auf. Im Mai fand er, daß die, welche oben gelegen, die stärksten Stöcke hatten. Am nächsten kamen ihnen die Körner, welche 1 Zoll tief gelegen, und so wichen sie nach der Tiefe ihrer Lage ab. Auch waren sie nach Verhältniß ihrer Lage zeitiger oder später aufgegangen. Daraus folgt, je tiefer das Samenkorn liegt, desto mehr wird es im Wachsthum aufgehalten, indem dieses nicht eher von Statten geht, bis das Gewächs in der obern Fläche Wurzeln geschlagen, welches aber einige Zeit erfordert. Das Wachsthum der Wurzeln hat in der Oberfläche der Erde einen weit bessern Fortgang, als tief unten. Sie genießen daselbst mehr Wärme und öfter erneuerte Nahrung. Die Sonne wirkt öfter 1 Zoll tief, als 2 und 3 Zoll. Auch der Thau und Regen bringen leichter in die Oberfläche eines Zolles, als mehrerer. Man kann sich daraus erklären, wie Unkrautssamen sich lange in der Erde erhält, weil er nämlich in der Tiefe die Erforderniß des Keimens nicht findet. Wenn daher die Getreidefrüchte gleich 3 bis 4 Zoll untergepflügt werden, so schlagen sie aus dem Samenkorne zuerst nur einen dünnen Faden und dann erst den Knoten zu den Wurzeln. Es wächst daher das Samenkorn erst eine Weile umsonst, bis der Knoten der Oberfläche nahe kommt und Wurzeln schlägt. Dann geht das Hauptwachsthum erst hier an, der tiefer unten befindliche Theil bleibt stecken und verdirbt.

16) Wuchs der Bäume.

Wenn man die Bäume betrachtet, so sind ihre äußersten Zweige diejenigen, welche die meisten Früchte tragen, weil bei ihnen der Saft durch viele Knoten gegangen. Aus dem nämlichen Grunde sind auch die Früchte eines alten Baumes schmackhafter, als die eines jungen. Daher pfropft, oculirt und beschneidet man Bäume, um ihre Knoten zu vermehren, ihre Saftröhren zu verengen und bei einer langsamen Filtration den Saft desto besser zu digeriren. Ein andermal biegt, zwingt, dreht und nöthigt man die Zweige, anders zu wachsen. Dadurch erhält man den nämlichen Endzweck, den man durch Vermehrung der Knoten erreicht. Der Saft geht in solchen gebogenen Zweigen langsamer und wird daher besser filtrirt. Eben so vermindert man gegen den Herbst die Anzahl der Blätter, damit der Saft dichter werde. Letztere Beschaffenheit ist den Früchten, die Flüssigkeit der Säfte aber dem ganzen Wachsthum zuträglich.

17) Beste Anfüllung der Gefäße des Samenkorns mit Säften.

Es ist gewiß sehr viel daran gelegen, mit welchen Säften die Gefäße des Samenkorns anfänglich angefüllt werden. Dies ist einer von den vornehmsten Gründen, warum eine trockene Zeit die beste zum Säen ist. Denn ist der Boden trocken, so sind die Säfte, welche der Samen alsdann annimmt und in sich schluckt, stark und nahrhaft, auch nicht in gar zu großer Quantität vorhanden; dahingegen dieselben, wenn es regnet, durch zu viel Wasser zu sehr verdünnt werden.

Wenn aber die Körner in zweckmäßigen und der Nahrung angemessenen Materien eingeweicht werden, so werden ihre Gefäße davon angefüllt und den Wurzeln Stärke und Lebhaftigkeit mitgetheilt.

Allerlei.

18) Die Heberichsknoten können durch Schlemmen des Samens weggebracht werden, da sie obenauf schwimmen. Die Dreschtennen von Lehm thun mehr Wirkung, als die von Holz. Ein Tagelöhner kann 28 Schock Seile in einem Tage machen. Die Seile selbst werden am besten auf den Balken aufgehoben und vor Mäusefraß gesichert. Das unnöthige Wetzen beim Hauen ist ein Vorwand der Faulheit.

19) Kornwenden.

Das Korn, welches ein einzigesmal auf dem Boden recht erwärmt und im Wenden versäumt worden ist, bringt nun keine Frucht hervor, indem die Spitzen sofort roth werden und weder Wurzel, noch Keim treiben.

20) Nutzen des Ackerns vor dem Winter.

Der Nutzen des Ackerns vor Winter besteht vorzüglich in Verbesserung des geackerten Landes durch Frost und in Sammlung und Erhaltung der Winterfeuchtigkeit.

21) Querackern.

Das Querackern verbessert den Boden ungemein; das weitere Ackern kann dann viel leichter und geschwinder verrichtet werden; das Unkraut wird dadurch besser vertilgt; man braucht dabei weniger Dünger; letzterer hält auch länger an und theilt sich dem Getreide besser mit, weil er mehr in Verbindung mit den flachen Getreidewurzeln gesetzt worden ist.

Verfahren zur Bändigung der Bullen.

Wie viele Beispiele haben wir nicht von Unglücksfällen, durch Wildheit der Bullen angerichtet. Allen denen, welche sich diesen Thieren nähern oder sie warten müssen, hat daher Hr. Bullo, Direktor der landwirthschaftlichen Anstalt zu Grignon, einen Gefallen erzeigt, indem er ein Mittel zu deren Bändigung erdachte.

Dieses besteht in einem eisernen gerieften Ringe, welcher durch einen Vorstecker in der Nase zusammengenietet und durch eine Art ledernen Zaum über der Schnauze des Thieres festgeschnallt wird.

Auf diese Art gebändigt, kann der Bulle, ohne daß man das Geringste zu fürchten braucht, sogar neben einer Kuh angespannt und ohne alle Beschwerde zur Arbeit benutzt werden.

Nicht allein viele Landwirthe Frankreichs bedienen sich jetzt dieses Mittels, sondern auch in den Niederlanden und in England bedient man sich desselben.

Die Hauptoperation besteht in Befestigung des Ringes in der Nase des Bullen und diese muß mit Gewandtheit und Vorsicht folgendermaßen ausgeführt werden.

Man wirft dem Bullen einen starken, etwa daumenstarken Strick um die Hörner, dessen eines Ende an der linken Seite vom Kopfe herabhängt; man schlingt dieses Ende um die untere Kinnlade als Bremse und läßt es von einem starken und muthigen Mann halten.

Ein zweiter, um die Hörner geschlungener Strick, dient dazu, den Bullen an einen Pfahl, einen Baum oder noch besser in einen Nothstall, wenn man einen haben kann, zu befestigen.

Jederzeit muß man darauf Acht haben, daß der Kopf eine etwas horizontale Richtung habe und die Nase vorgebogen ist, um dem Operateur das Geschäft zu erleichtern.

Dieser schiebt einen Abzapfetrocar von etwas stärkerem Caliber, wie der Ring, in kupferner Scheide, in das rechte Nasenloch, nahe an der Schnauze, jedoch ohne diese zu berühren, und indem er diese mit dem Zeigefinger und Daumen der linken Hand hält, stößt er mit einem kräftigen Ruck der rechten Hand das Instrument mit seiner Scheide durch die Scheidewand der Nasenlöcher, welche es im selben Augenblicke und auf einem Stoß durch und durch bohren muß. Darauf zieht er den Trocar zurück, und läßt die Scheide in der Wunde stecken; nun wird das kleinste Ende des Ringes in die Scheide gebracht und man stößt, indem man sie zurückzieht, den Ring an ihrer Stelle in die Zwischenwand, dieser (der Ring) wird geschlossen und die Feder wird daran mit Hilfe eines kleinen Hammers und einer Zwickzange sorgfältig vernietet. Darauf wird der Zaum, welcher an den Hörnern mit einer Schnalle befestigt wird, darangelegt und hält den Ring mit dem an der Nase herauflaufenden Riemen an der Nase aufwärts.

Ist man, welches oft der Fall ist, genöthigt, den Stier niederzuwerfen, so muß man wohl Acht haben, die Fesseln so anzubringen, daß er auf die linke Seite fällt, damit der Kopf durch zwei Gehilfen gehalten werden kann, die sich auf die Hörner stützen; ein dritter Gehilfe muß den durch das Maul des Thieres um die untere Kinnlade gehenden Strick nehmen, um Kopf und Schnauze in der gehörigen Richtung zur Anbringung des Ringes zu halten.

Erklärung der Fig. I. auf beigehender Kupfertafel.

Nr. 1.

Kopf des Bullen vom Hauptgestell eines Zaumes, mit einem heruntergehenden Riemen umgeben, welcher den in der Nase befestigten Ring hält.

Nr. 2.

Der Zaum für sich allein.

Nr. 3.

Aufrecht gehender Riemen des Zaumes.

Nr. 4.

Der Ring geschlossen und genietet, gehalten vom Riemen durch eine Schnalle.

Nr. 5.

Spitze des Trocars in der Scheide durch die Nasenwand gestoßen.

Nr. 6.

Stiel des Trocars.

Nr. 7.

Scheide des Trocars allein, durch die Nasenwand gehend, und in welcher, in der Scheide, das eine links des Ringes gefügt ist.

Nr. 8.

Offener Ring, nachdem er durch die Nasenwand gebracht ist.

Nr. 9.

Der Ring, geschlossen und vernietet.

Nr. 10.

Stiftchen, womit der Ring vernietet wird und beide Enden desselben verbindet.

Ein anderes Verfahren wendet man für Bullen und Ochsen in den Gegenden von Rom und Neapel an. —

Es ist folgendes:

Eine Art eiserner Bremse, deren stumpfe Enden B B jedes in ein Nasenloch geht, pressen, wenn man sie drückt, die Nasenlöcher zusammen. Ein starker Bindfaden oder ein lederner Riemen in einem der Ringe A befestigt, durch den untern Ring gesteckt und an ein Horn angebunden, reicht hin, um das Instrument an seinen Platz zu halten, wenn das Thier ruhig oder an das Instrument gewöhnt ist; im andern Falle wird an jeden Ring ein Bindfaden gebunden,

diese werden durch die Ringe gezogen, so daß die beiden Ringe sich durchkreuzen, dann wird an jedes Horn einer dieser Bindfaden gebunden, auch richtet man in diesem Falle den kleinen Apparat etwas stärker und solider ein.

Dieses Instrument ist sehr leicht zu verfertigen. Es genügt, wenn das Niet (Vorstecker) C den beiden Seiten des Instrumentes erlaubt, sich so weit zu öffnen, daß man es mit Leichtigkeit anlegen und abnehmen kann, und daß die Enden B B so stumpf sind, daß sie die Nasenhaut nicht verwunden.

Das in den Nasenlöchern angebrachte Instrument dient blos dazu, den Ochsen zu bändigen und ihn zu strafen, wenn er böse ist; man kann dann nur die Seiten des Instrumentes, wie eine Zange, zusammendrücken; mit wenig Kraftanstrengung kann man so den Ochsen halten, so lange wie man will.

Bei der Arbeit bindet man einen Strick an einen der Ringe, zieht ihn dann durch den andern Ring, wickelt ihn um die Hörner und spannt ihn dann an den Wagen oder Pflug, so kann man den Ochsen leiten, ohne neben seinem Kopfe zu gehen.

Dieses römische Verfahren hat vor anderen den Vorzug, daß es leichter und wohlfeiler ist, und man das Thier vollkommen in der Gewalt hat, ohne ihm die Nase zu zerreißen.

Erklärung der Fig. II. 1. u. II. 2. auf beigehender Kupfertafel.

Figur II. 1.

Zeigt das Instrument halb so groß, wie es seyn muß. Seine Höhe von A nach B ist 6½ Zoll, seine größte Breite 3 Zoll 10 Linien.

Der Theil des Instrumentes von C nach A A ist abgeplattet und bildet die Ringe A A durch Beugung; der Theil B C B ist rund. Wenn das Instrument geschlossen ist, d. h. wenn die äußern Enden A A sich berühren, so müssen die Enden B B noch einige Linien von einander stehen.

Figur II. 2.

Zeigt den Kopf des Ochsen mit angelegtem Instrumente.

IV. Erklärung der beigehenden Tafel.

Fig. I. u. II., siehe den vorhergehenden Aufsatz.

Fig. III.

Beschreibung einer nach einem neuen Systeme erbauten Eisgrube.

Wir theilen hier die Beschreibung einer Eisgrube mit, welche kürzlich in England in einem Privathause nach einem, wie es scheint, ganz neuen Systeme erbaut worden, und bisher ihrem Zwecke vollkommen entsprach.

Man sieht diese Eisgrube in Fig. 25 im Durchschnitte.

A ist der Eingang zu derselben, welcher 4 Fuß Weite hat.

B ist ein Gemach, welches durch eine aus Backsteinen aufgemauerte Scheidewand von dem Eingange abgeschieden ist.

C ist eine Thüre mit gußeisernem Rahmen und Flügel.

E der Boden der Eisgrube, der aus einer durchlöcherten Platte aus Gußeisen besteht.

F eine Cisterne.

G ein Abzugskanal von 4½ Zoll im Durchmesser.

H, H, H, H ist eine Fütterung aus gut abgearbeitetem fetten Thone.

I ist eine Fallthüre, und

K endlich die Stiege, welche an den Eingang der Eisgrube führt.

Der Abzugskanal G und die Fallthüre I sind zum Abflusse des Wassers, welches durch das Zerfließen des Eises entsteht, bestimmt; denn es ist besser, dieses Wasser abzuleiten, als sich auf das Versitzen desselben in der Erde zu verlassen. Sowohl die Cisterne, als die Fallthüre müssen gut ausgekittet, und der Thon, womit die Eisgrube ausgeschlagen ist, muß gut abgearbeitet seyn. Das Gußeisen eignet sich besser, als Eichenholz zum Baue der Thüren und des Bodens; es dauert viel länger, und hält auch kühler.

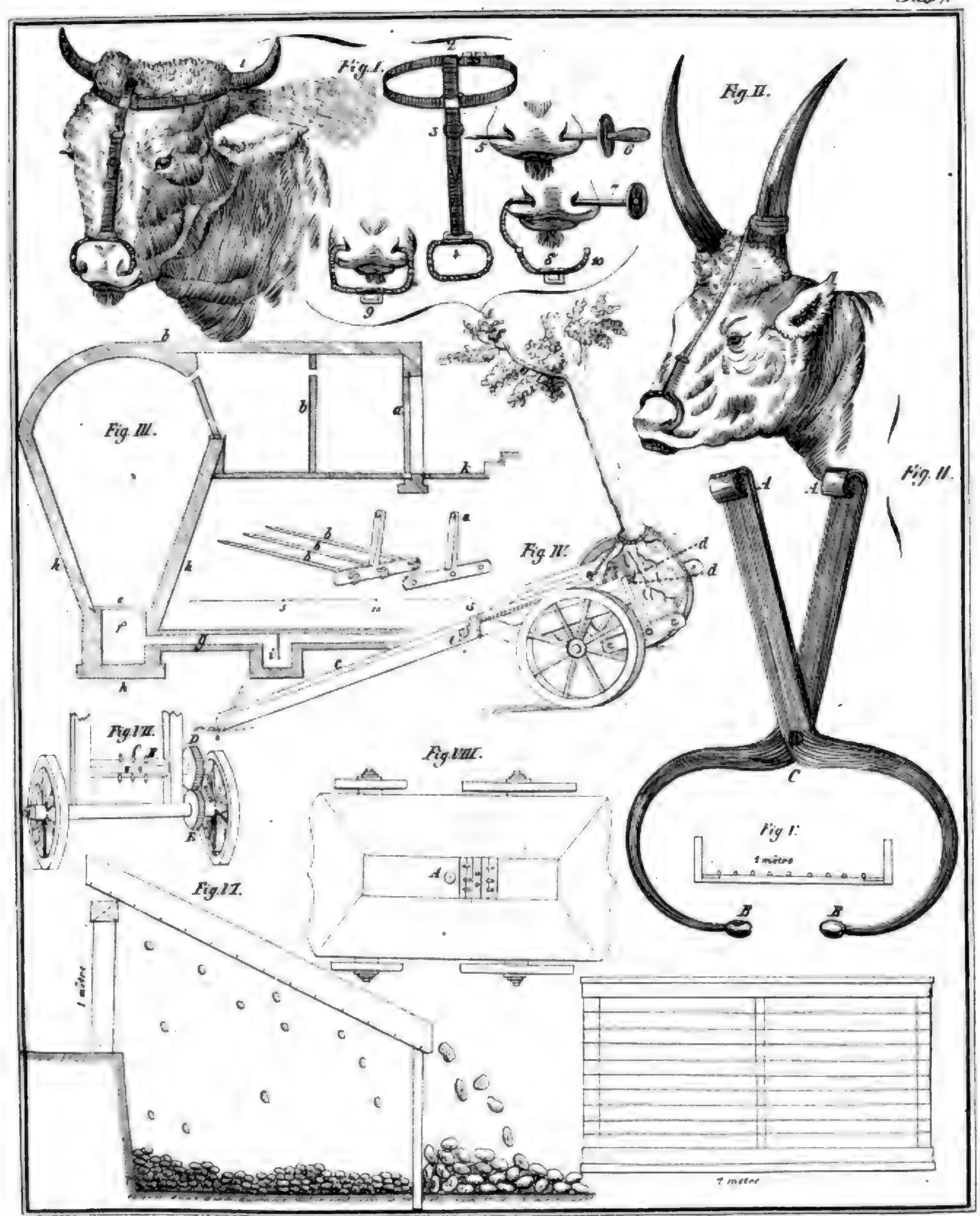
Anmerkung der Redaktion. Die Anlegung einer solchen Eisgrube ist so einfach, daß wir nicht umhin können, unsere geehrten Leser darauf aufmerksam zu machen.

Für jede Oekonomie, namentlich aber für Brennereien, sind Eisgruben von solcher Wichtigkeit, daß deren allgemeinere Verbreitung und Einrichtung recht sehr wünschenswerth wäre.

Fig. IV.

Saul's Maschine zum Transport großer Bäume.

Ich habe, sagt Hr. Saul, eine Maschine erfunden, mit deren Hilfe sich große Bäume, welche verpflanzt werden sollen, sehr leicht von einem Orte an einen andern schaffen lassen, und welche, wie mir scheint, auch vollkommen neu ist. Ich eröffne nämlich, wenn ein Baum aus der Erde herausgehoben werden soll, rings um denselben einen ziemlich breiten und tiefen Graben, und bringe dann an die Seite der Wurzeln eines der Eisen A A Fig. 26, die die Form eines umgekehrten T haben. In jedem dieser Eisen befinden sich unten oder an dem



Digitized by Google

Digitized by Google

horizontalen Theile drei Löcher, oben an dem aufrechten Theile hingegen nur ein einziges, welches in einer Richtung angebracht ist, die sich mit der Richtung der drei andern Löcher kreuzt. In die drei Löcher treibe ich dann mit Gewalt drei eiserne Stäbe B, B, B, so zwar, daß sie auf der entgegengesetzten Seite zum Vorschein kommen, worauf ich deren Enden in die Löcher des gegenüber liegenden Eisens einsenke und darin befestige. Ist dies geschehen, so lege ich quer über den Graben, den ich um den Fuß des Baumes zog, ein Bret, und bringe auf dieses die Räder der Maschine, um hierauf den Hebel C so weit emporzuheben, daß die Haken D D in die Löcher A A der beiden Eisen treten. Nach diesen Vorbereitungen senke ich dann den Hebel C, und hebe dadurch den Baum mit den Wurzeln und mit der Erde aus dem rings herum gezogenen Graben, so daß ich ihn, nachdem ich ihn vorher mit Stricken gehörig fest gebunden, auf diese Art von Karren an jeden beliebigen Ort hinschaffen kann. Ist der Baum an Ort und Stelle angelangt, so nehme ich die Stricke ab, und hebe den Hebel so weit empor, daß die eiserne Form, welche aus den beiden Eisen A, A und aus den Stäben B B B gebildet ist, den Boden der Grube, die zur Aufnahme des Baumes ausgegraben worden, berührt. Ich habe dann nichts weiter mehr zu thun, als die Eisen A A der Maschine loszumachen, und eben so auch die Stäbe B B B wegzuschaffen, um zum Füllen der Grube mit Erde schreiten zu können.

Anmerkung der Redaktion. Wir finden nur noch zu bemerken, daß zu dieser Operation wohl am füglichsten recht zeitig im Frühjahr zu schreiten ist, nachdem die Löcher zur Aufnahme der Bäume im Herbst zuvor gemacht worden sind.

Fig. V. und VI.

Brard's Vorrichtung zum Sortiren der Kartoffeln.

Es handelt sich nicht selten darum, die Erdäpfel einer Ernte nach ihrer Größe wenigstens in zwei Sorten zu scheiden, von denen dann die eine z. B. zum Verkaufe, die andere hingegen zum Ausbaue oder als Viehfutter verwendet wird. Dieses Aussuchen ist, wenn es mit der Hand geschieht, eine langwierige, Zeit raubende und daher kostspielige Arbeit, welche weit schneller und einfacher mittelst folgender Vorrichtung vollbracht werden kann.

Man läßt sich einen hölzernen Rahmen von 3 Fuß Breite auf 6 Fuß Länge verfertigen, und nagelt auf diesen hölzerne Latten oder Stäbchen oder besser noch kleine Eisenstäbchen, welche man in solcher Entfernung von einander anbringt, daß nur die kleineren Erdäpfel zwischen denselben durchfallen können. Dieser Art von Sieb gibt man dann eine solche Neigung, daß die Erdäpfel von selbst darüber abrollen können, und daß ihre Basis oder ihr unteres Ende dem Rande der Grube oder überhaupt des Behälters entspricht, in welchem man die größeren Erdäpfel aufbewahren will. Unter das Sieb stellt man zur Aufnahme der kleineren Erdäpfel Körbe oder Tröge, in denen man sie an ihren Aufbewahrungsort schaffen kann, wenn sich dieser nicht ohnedies gleich unter dem Siebe anbringen ließe.

Man schüttet nun die Erdäpfel, so wie sie vom Felde kommen, oben auf das Sieb, so daß sie von selbst über dasselbe hinabrollen, wobei die kleineren zwischen den Stangen desselben durchfallen, die größeren hingegen ganz darüber herabrollen werden. Auf diese Weise geschieht das Aussuchen oder Sortiren so leicht und einfach, daß wenn der Apparat einigermaßen gut eingerichtet ist, ein Weib allein in einem Tage 50 Säcke damit zu sortiren im Stande ist. Der Apparat verdient um so mehr Empfehlung, als ihn Jedermann verfertigen kann, der einige Latten oder Stangen in gleicher Entfernung von einander aufzunageln im Stande ist.

Anmerkung der Redaktion. Wir beziehen uns auf frühere Mittheilungen in diesen Heften über die Wichtigkeit des Sortirens der Kartoffeln für die Brennerei und den Samenbedarf, und rathen deshalb unbedingt diese Einrichtung an.

Daß kleine Kartoffeln weniger Alkohol geben müssen, als große, liegt auf platter Hand. Nicht allein dadurch, weil die klein gebliebene Kartoffel eine unvollkommene Frucht ist, sondern auch weil 1 Schffl. kleine Kartoffeln mehr Schaalen hat, wie ein Schffl. großer. Kleine — also unvollkommene — Kartoffeln aber zum Samen anwenden, wäre die Pferde hinter den Wagen gespannt.

Fig. VII. und VIII.

Beschreibung eines Mistkarrens, mit welchem der Mist auf die Felder gefahren und gleichmäßig ausgebreitet werden kann. Von James Bowmann in Süd-Carolina.

Jeder Oekonom hat gewiß schon über die Zeit und Handarbeit geklagt, die damit verschwendet wird, daß man den Mist oder Dünger zuerst in der Nähe der Ställe aufladen, dann auf dem Felde in Haufen formen, und hierauf erst mit der Mistgabel ausbreiten muß. Ich habe nun einen Mechanismus erfunden, den ich an einem Karren anbringe, und mittelst welchem ein einziger Mensch den Mist mit Pferden oder Ochsen auf das Feld fahren, und sogleich vollkommen gleichmäßig auf dem Erdboden ausbreiten kann, ohne daß er seine Hände damit zu beschmuzen braucht.

Fig. VII. zeigt den Körper dieses Karrens im Vogelperspective und von jenen Dimensionen, welche die gewöhnlichen Mistkarren auf den amerikanischen Landgütern haben. Die Seitenwände dieses Karrens

sind schiefe Flächen, welche unter einem Winkel, der von 60 bis 85° wechseln kann, auf den Boden stoßen. In der Nähe der Achse der hinteren Räder ist eine Oeffnung A von 60 Centimeter Länge auf 45 Breite angebracht, und durch diese Oeffnung fällt der Dünger, der durch den Apparat auf dem Boden ausgebreitet werden soll. Dieser Apparat ist nun in Fig. VIII. dargestellt, wo man einen Theil des Mistkarrens und die beiden hinteren Räder abgebildet sieht. In dieser Figur ist B ein Stück Holz, welches gewöhnlich viereckig ist, und sich um sich selbst dreht, indem sich dessen abgerundete Enden in Löchern drehen, welche in den Seitentheilen des Karrens angebracht sind. Dieser Balken B ist mit 10 eisernen oder hölzernen Zapfen besetzt und diese Zapfen sind so lang, daß sie bis in die Nähe der Ränder des Loches A reichen, ohne dieselben jedoch zu berühren. Einige dieser Zapfen sind bei C ersichtlich. An dem einen Ende des Balkens B ist ein Zahnrad D befestigt, in welches ein anderes ähnliches, aber größeres Zahnrad E eingreift, welches letztere an der Nabe des hinteren Rades derselben Seite festgemacht ist. So wie sich daher das hintere Rad dreht, dreht sich auch das Rad D und der Balken B, vorausgesetzt, daß die beiden Räder in einander eingreifen. Dieses Eingreifen kann nämlich mittelst der Zapfenlöcher, die man an den Seiten des Karrens sieht, und in welchen man die Enden des Balkens B je nach Belieben durch Keile stellt und befestigt, hergestellt oder aufgehoben werden. Ist das Eingreifen hergestellt, so braucht der Arbeiter nur den auf dem Karren befindlichen Dünger allmälich gegen die Oeffnung A zu schaffen, und das Gespann anzutreiben, um den Dünger mit großer Geschwindigkeit und vollkommen gleichmäßig auf der Erde auszubreiten.

Anmerkung der Redaktion. Wir führen unsern geehrten Lesern diese amerikanische Erfindung vor, nicht um die allgemeine Einführung solcher Mistkarren anzurathen, wohl aber, um zu Versuchen in einzelnen Fällen zu ermuntern, z. B. beim Düngen auf die Saat oder Mistausfahren im Winter.

Intelligenz-Blatt

zu

den landwirthschaftlichen Berichten aus Mittel-Deutschland.

Nro. 7.

☞ Anmerk. Bei den uns bereits aus allen Theilen des deutschen Vaterlandes gemachten Zusicherungen und Versprechungen können wir jetzt schon darauf rechnen, daß sich gegenwärtige Zeitschrift der allgemeinsten Verbreitung erfreuen und von den mehrsten deutschen Landwirthen mitgehalten werden wird. — Aus diesem Grunde dürfte sie sich vor allen übrigen Blättern zu einem wirksamen Organ für öffentliche Bekanntmachungen, Intelligenz- und Adreßnachrichten ganz besonders eignen, namentlich zu den landwirthschaftlichen Kaufs-, Verkaufs-, Pachtanzeigen, Stellengesuchen, Dienstanerbietungen und zu andern ökonomischen Angelegenheiten. Für solche, das Interesse des Einsenders bezweckende Intelligenz-Nachrichten ist der Insertionspreis für die gespaltene Zeile 1 Gr. sächs. oder 4½ Kr. rheinl. Desfallsige Zusendungen werden gemacht an den Verleger zu Weimar.

Für Landwirthe und Schäfereibesitzer.

So eben ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Ueber Zucht und Veredelung feiner Schaafe, von E. A. Freiherrn Gans Edlen, Herrn zu Putlitz. Geheftet. 6 gGr.

Der Herr Verfasser beabsichtigt durch Mittheilungen seiner Ansichten und Erfahrungen andern Schaafzüchtern nützlich zu seyn; er hat sich bemüht, hauptsächlich dasjenige herauszuheben, was wenigstens nicht Allen bekannt ist, und er hofft, daß selbst erfahrene Schaafzüchter Manches in seiner Schrift finden werden, was ihnen bisher entgangen ist.

Nicolaische Buchhandlung in Berlin.

Beim Verleger der landwirthschaftlichen Berichte ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Briefe aus Amerika von neuester Zeit, besonders für Auswanderungslustige. Aus der Brieftasche eines dorthin gewanderten Deutschen. Herausgeg. von Fr. Lange. 8. Geh. 1 Thlr.

In unserer Zeit, wo die Auswanderungslust nach Amerika sich immer mehr verbreitet, glaubte es der von dort zurückgekehrte Verfasser dieser Briefe seinen deutschen Landsleuten schuldig zu seyn, ihnen seine gemachten Erfahrungen in vorstehender Schrift zu bedenken zu geben, damit sie sich dieselben zu einem minder theuern Preis als er aneignen möchten.

J. C. L. Falke (fürstl. schwarzb. Hofthierarzt), **die Erkennung der gewöhnlich herrschenden, vorzüglich Seuchenkrankheiten unserer landwirthschaftlichen Haussäugethiere,** namentlich der Pferde, Rinder, Schaafe, Schweine rc., und wie man sie zu verhüten und bei denselben sich zu benehmen hat, um ihr Fortschreiten zu hindern und die Erkrankten wieder herzustellen, oder wenn Hilfe nicht möglich seyn sollte, dennoch keinen merklichen Schaden zu haben. Gr. 8. ⅔ Thlr.

Der Verfasser füllt durch diese Originalschrift, welche auf einer langen und großen Praxis beruht, eine wesentliche Lücke aus. Der Landmann findet darin eine genügende Belehrung über die Krankheiten seiner Hausthiere, der Thierarzt ein großes Erleichterungs- und Förderungsmittel für sein Berufsgeschäft, indem es höchst beruhigend für ihn seyn muß, eine Belehrung und allgemein giltige Regeln bei Seuchen-

krankheiten in den Händen des Publikums zu wissen, worauf er leicht und kurz die besondern und weitern Vorschriften, wie sie gerade erforderlich sind, geben kann, ohne eine Verfälschung und Verdrehung seiner Anordnung durch weitere mündliche Tradition und durch unbeholfene Abschreiber befürchten zu müssen. Gewiß darf diese Schrift einer jeden Gemeinde, jedem Thierarzt als eine höchst verdienstliche Arbeit empfohlen werden.

Dr. H. Leng, vollständiges Handbuch der Zuckerfabrikation nach allen ihren Zweigen oder ausführliche Anweisung zur vortheilhaftesten Herstellung und Raffination aller bekannten Zuckerarten, namentlich des Rohr-, Runkelrüben-, Ahorn-, Trauben-, Kastanien-, Mais-, Honig-, Obst- und Stärkezuckers nach den neuesten und bewährtesten Methoden mit der Beschreibung und Abbildung der zweckmäßigsten Apparate und auf eine vieljährige Erfahrung gegründeten Anleitung zum natürlichen Anbau der Runkelrüben. Nach den neuesten französischen, englischen und deutschen Werken. Mit 122 Abbildungen auf 24 Tafeln. 8. 1 Thlr.

(Bildet den 72. Bd. des neuen Schauplatzes der Künste und Handwerke.)

Gibt es noch ein Geschäft, welches nach Maßgabe der darauf zu verwendenden Kosten reichlich lohnt, so ist es die, bisher auf so wenig Orte beschränkte Raffination des indischen und die in Deutschland so sehr vernachlässigte, in Frankreich in mehreren hundert Fabriken blühende Herstellung des einheimischen Zuckers. Für beide noch so wenig ausgebildete Gewerbzweige gibt obiges Werk die untrüglichsten Vorschriften, bewährtesten Verfahrungsarten und zweckmäßigsten Einrichtungen an, die Jedem, der sie anwendet, einen sichern Erfolg versprechen. — Noch erzeugt kein deutscher Staat so viel Zucker, als er braucht, während Frankreich nur allein einige zwanzig Millionen Pfund Runkelrübenzucker producirt, und dennoch ist er ein Artikel, dessen Consumtion sich mit der Zunahme des Luxus und der Bevölkerung täglich vermehrt und dessen Absatz stets sicher und jetzt durch die Eingangszölle so sehr begünstigt ist. Bis jetzt verschlang der indische Zucker das meiste deutsche Geld. Jetzt ist es Zeit, Deutschland von diesem unermeßlichen Tribut zu befreien.

Lexikon der annuellen Garten-Zierpflanzen mit genauer und umfassender Angabe des Vaterlandes, der Gestalt, der Blühtenfarbe und Blühtenzeit, des Standortes und der Kultur einjähriger, sich vorzüglich empfehlender Gartenzierpflanzen und die zur Einfassung von Wegen, Rabatten und Blumenstücken besonders geeigneten perennirenden Zierpflanzen. Nach den besten blumistischen Werken bearbeitet und auf mehr als zwanzigjährige Erfahrung begründet von J. K. von Train. 1 Thlr.

Das hier angezeigte Werk kann angehenden Blumenfreunden sehr nützlich werden, da der Hr. Verf. darin vieles Beachtenswerthe aus dem Schatze seiner Erfahrung mittheilt und auch das Brauchbarste aus den besten Schriften der Blumengärtnerei gibt. Was darin über die Kultur der Blumen im Allgemeinen und Besondern gesagt wird, ist genügend und bewährt und zugleich allgemein verständlich dargelegt. Daher wird es, weil es hauptsächlich nur von den Sommergewächsen handelt, durch seinen Gebrauch den Wunsch Vieler, die Gewächse bald in ihrer schönsten Pracht zu sehn, um so mehr befriedigen, als die Kultur der einjährigen Zierpflanzen mehrentheils noch in der Wiege liegt und man sich so oft mit den uralten Gattungen begnügen mußte, weil über die neueren schöneren nur in großen theuern Werken Belehrung zu finden war. Uebrigens haben zwei rühmlich bekannte Botaniker (Hoppe in Regensburg und Diac. J. A. F. Schmidt in Ilmenau) über den Werth dieser Schrift bereits günstig entschieden.

List über List, oder so fängt man Wölfe, Füchse, Marder, Wiesel- und Mäusearten, Maulwürfe, Hamster, Fischottern und andere schädliche Säugethiere, Vögel, Fische und Reptilien leicht und zu großer Belustigung. Namentlich für Jäger, Oekonomen und Gartenbesitzer, als Resultate seiner langen bewährten Erfahrung bekannt gemacht von Verardi. Mit 5 lithogr. Tafeln. 8. ¾ Thlr.

Dies Büchlein, die Frucht einer 40jährigen Erfahrung empfiehlt sich nicht blos durch seine praktische Nützlichkeit, sondern auch durch höchst anziehende, naturgeschichtliche Beobachtungen und Anekdoten, welche eine eben so erheiternde, als belehrende Unterhaltung gewähren. Sicher wird der Leser des Guten mehr darin finden, als er ihm vielleicht seinem Titel nach zutrauet.

Landwirthschaftliche Berichte

aus

Mittel-Deutschland.

Enthaltend

das Neueste und Wissenswürdigste für Landwirthe,

z. B.

die Quintessenz der ökonomischen Tages-Literatur und Journalistik, der agrarischen Gesetzgebung, der Protokolle der landwirthschaftlichen Vereine, der Berichte über den Stand der Feldfrüchte und den Ertrag der Ernten, der Correspondenz und Mittheilungen aus verschiedenen Gegenden, Recensionen neuer Schriften, Empfehlung gelungener und erprobter Versuche und Warnungstafel mißlungener, Anfragen und Beantwortungen, Beschreibung interessanter Wirthschaften, Prozeß- und Streitfragen, Intelligenz- und Addreß-Nachrichten von vacanten Etablissements, Pachtungen und verkäuflichen Landgütern, Dienstanerbieten, Stellengesuche und andere hierher gehörige Angelegenheiten, nicht minder die neuesten Preise landwirthschaftlicher Gegenstände und Erzeugnisse.

Herausgegeben

von

Th. G. Gumprecht,

Großh. S. Rath; Dirigent der Abtheilung für Landes-Gartenbau des Gewerbevereins zu Erfurt; ordentliches Mitglied des Großh. Bad. landwirthschaftl. Vereins, correspondirendes und ordentliches Mitglied der Königl. landwirthschaftl. Gesellschaft für Schlesien, Ehrenmitglied der Königl. Märk. ökonomischen Gesellschaft zu Potsdam, Ehrenmitglied und früher Director des landwirthschaftl. Vereins zu Eisenach; Königl. Kreis-Verordneter zu Erfurt.

In zwanglosen Heften.

Achtes Heft.

Mit einer lithographirten Tafel.

Weimar und Ilmenau, 1835.

Druck, Verlag und Lithographie von Bernh. Fr. Voigt.

Landwirthschaftliche Berichte
aus
Mittel-Deutschland.

1835. Achtes Heft.

I. Aufsätze verschiedenen Inhalts.

Ueber Pachtcontracte.
(Fortsetzung v. 7. Hefte.)

Der Verpachter vermeide, so weit es irgend thunlich ist, häufigen Pachtwechsel, eine jede Uebergabe zieht dem Gute einen Rock aus.

Glücklich ist es oft, wenn es nur bei dem Rocke bleibt und nicht auch das Hemd mit daran muß.

Muß aber einmal in den sauern Apfel gebissen und zur Uebergabe geschritten werden, so gebe Verpachter ja hierbei mit der allergrößten Vor- und Umsicht zu Werke, und bedenke, daß ein Vergessen oder Versehen oft sehr nachtheilige Folgen herbeiführen kann; Collisionen so viel als nur möglich zu vermeiden, lasse Verpachter das Gut gleich vom Pachter zum Pachter übergehen und vom abtretenden Pachter gleich dem antretenden übergeben.

Vor dem wirklichen Erfolge der eigentlichen Pachtübergabe lasse er zuvörderst die förmliche Anerkennung des abgeschlossenen Pachtcontractes, sowohl in Ansehung des Inhaltes, als auch in Ansehung der Unterschriften und Siegel bewirken.

Er lasse dasjenige, was in Ansehung der völligen Berichtigung des Contractes etwa noch zurücksteht, in Richtigkeit bringen, mithin z. B. das verglichene Cautionsquantum vom Pachter baar auszahlen oder sich den von ihm zur Sicherheit ausgewirkten gerichtlichen Hypothekenschein aushändigen, von der Ehefrau des Pachters, in Ansehung ihres Einbringens und sonstigen Vermögens zu seinen Gunsten entsagen.

So weit wäre er des antretenden Pachters gewiß, und nun wende er sich zuvörderst zum abgehenden.

Verpachter nehme nun, stets unter Zuziehung des antretenden Pachters, successive folgende Geschäfte vor:

a) Genaue und sorgfältige Durchgehung sämmtlicher Felder, Wiesen, Weiden und sonstiger Grundstücke nach dem Feldinventarium, der Art, Saat und dem Düngeregister. — Revision der Grenzsteine, der Zäune, der Gräben, Befriedigungen 2c.

b) Taxe des lebenden Inventariums.

c) Revision und Annahme aller vom Pachter zu gewährenden Vorräthe.

(Wir wählen ausdrücklich diese Reihenfolge, indem eine andere leicht Chicanen veranlassen könnte.)

d) Revision und Taxe von Schiff und Geschirr. Brennerei- und Brauereigeräthe 2c.

e) Revision des Gebäudeinventariums.

f) Vorlegung der Auslagen über geleistete Abgaben, Deputate der etwaigen Frohnregister 2c.

g) Durchgehung der Pachtcontracte, Punkt für Punkt.

Ist auf diese Art mit dem abgehenden Pachter Alles erledigt, so versäume Verpachter nicht, vom antretenden Pachter anerkennen zu lassen, daß ihm Alles gehörig überliefert worden sei und daß er somit der Einrede des nicht oder nicht gehörig erfüllten Contractes ausdrücklichst entsage; sollten etwa Gegenstände vorhanden sein, worüber der antretende Pachter noch nicht quittiren zu können glaubte, so mögen diese Dinge einzeln und ausdrücklich angegeben und specificirt werden, wegen allem Uebrigen aber, was nicht ausdrücklich auf diese Art reservirt worden ist, mag der neue Pachter der Einrede des nicht oder nicht gehörig erfüllten Contractes entsagen.

Geht die Uebergabe nur von Hand zu Hand, d. h. übernimmt der Pachter sogleich wieder vom Verpachter, so hat letzterer weiter keine Gefahr zu befürchten, ist dies aber nicht, so wird ein Theil der Vorsichtsmaßregeln, welche wir dem antretenden Pachter empfehlen werden, für den Verpachter anwendbar sein.

Der antretende Pachter nun kann bei der Uebergabe wirklich nicht Aufmerksamkeit und nicht Augen genug haben, und das Sprichwort:

Thue die Augen auf, oder den Beutel, —

ist wahrlich für das Verhältniß wie gemacht.

Wir sind weit entfernt, zu glauben, daß wir das wichtige Kapitel „Vorsichtsmaßregeln und Rathschläge

für einen antretenden Pachter" erschöpfen können und werden, nur einige Winke und Andeutungen wollen wir geben, und bei denselben in der vorsinnigen systematischen Ordnung bleiben.

a) Durchgehung und Revision der Felder, Wiesen, Weiden, Zäune, Gräben, Befriedigungen, Grenzen.

Wir bevorworten, daß der antretende Pachter sich schon zuvor so viel als möglich zuverlässige Notizen über die Art der Besämung und Beartung der Felder verschafft haben wird.

Er begnüge sich nur nicht damit, leicht über oder an den Feldern und Wiesen hinzureiten oder hinzufahren, sondern untersuche jedes einzelne Gebreite sorgfältig und aufmerksam.

Findet er Fehler, so forsche er der Ursache nach, lasse den Schaden oder Nachtheil zu Gelde anschlagen.

Ihm gilt es gleich, wer ihn zu ersetzen oder verschuldet hat, der abgehende Pachter oder die Gutsherrschaft, genug er schützt sich, und kann oder will er es wirklich nicht durchsetzen, eine Entschädigung zu erlangen, so läßt er es wenigstens in dem Uebergabeprotokolle anmerken und compensirt damit bei seinem dereinstigen Abgange.

Uebernimmt er die Felder zu Petri, so lasse er sich durchaus nicht darauf ein, sie als gut anzunehmen, wenn ihm dieses nicht ganz klar vor Augen liegt (oft kann man ja in dieser Jahreszeit im Felde noch gar nichts sehen und beurtheilen), sondern, wo ihm irgend Zweifel beigehen, bestehe er auf eine zweite Feldtaxation im Mai — bis dahin ist das Risico sehr groß und er schafft es sich durch diese zweite Taxation vom Halse.

Sehr viel kommt es hier auf die Worte des Contractes an, ob es nämlich heißt:

> Dem Pachter sollen übergeben werden so und so viel Acker mit Klee, mit Gerste bestellt, oder mit Klee, mit Gerste bestanden. Ein Gebreite mit Klee besäet oder blos mit Klee.

Wir wollen annehmen, der Pachter übernähme das Gut Johanni, sämmtliches Korn sei ausgewintert (exempla sunt odiosa, Ao. 1816), wer trägt nun den Schaden?

Nach unserer Ansicht der Verpachter, wenn es heißt mit Korn bestanden, denn es kann nicht nachgewiesen werden, es ist nichts vorhanden.

Anders aber ist es, wenn es heißt, mit Korn bestellt; denn wenn dann nachgewiesen werden kann, daß zu rechter Zeit mit gutem Samen bestellt worden ist, so möchte es mehr, wie zweifelhaft sein, ob nicht der antretende Pachter den Schaden des Auswinterns zu tragen haben würde.

Derselbe Fall ist es mit dem Klee; ist das Wörtchen besäet hinzugefügt, so möchte doch wohl, wenn nachgewiesen wird, daß wirklich zu rechter Zeit Kleesamen ohne Fehler in qualitativer und quantitativer Hinsicht ausgesäet worden ist, der Pachter die fehlerhaften Stücke übernehmen müssen; nicht aber, wenn es heißt: so und so viel mit Klee bestandene Aecker.

Gesetzt nun, der Klee stände schlecht und der Pachter soll entschädigt werden, so genügt nicht eine Entschädigung von einem Jahre wegen des mangelnden Klees, sondern die Taxatoren haben zu berücksichtigen, daß nach schlechtem Klee gewöhnlich auch schlechtere Frucht wächst und haben daher bei Firirung der Entschädigung auf das zweite Jahr jedenfalls mit Rücksicht zu nehmen, allenfalls die Taxe des 2. Jahres auszusetzen.

Bei den Wiesen muß der Contract angeben, wie und in welchem Zustande sie anzunehmen und dereinst wieder abzugeben sind.

Es ist also zuvörderst zu untersuchen, ob sie pachtcontractlich behandelt worden, ob die Gräben nicht allein offen überliefert worden, sondern auch während der Pachtzeit so gehalten worden und nicht etwa die Wiesen ganz oder theilweise wegen mangelnder Gräben versumpft sind, ob sie von Maulwurfshaufen und Gestrippe gereinigt und überhaupt gut und pfleglich behandelt worden sind.

Sind sie das nicht, so genügt nicht als Entschädigung, daß eine Vergütung für die zu machenden Gräben geleistet wird, sondern auch für die versumpften Wiesenflecke und deren Besserung muß eine Vergütung geleistet werden, und nach Maßgabe deren Verwilderung kann sich deren Entschädigung wohl auf einige Jahre hinaus erstrecken.

Daß Aufmerksamkeit bei Revision der Zäune, Befriedigungen, Grenzsteine nothwendig ist, darf ich wohl nicht erst in Erinnerung bringen; oft ist im Contracte eine nambafte Strafe auf Nichtwahrung der Grenzen gesetzt — dann übernehme der antretende Pachter um so mehr nichts ohne genaue Revision derselben.

b) Taxe des lebenden Inventariums.

Das lebende Inventarium ist entweder eisern, dann muß es der antretende Pachter übernehmen, oder es ist freies Eigenthum des abgehenden Pachters, der es dann auf dem Gute lassen kann, oder nicht.

Im Allgemeinen möchte dem antretenden Pachter immer zu rathen sein, wenn es irgend möglich ist, das einmal auf dem Gute an Wasser und Weide gewöhnte Vieh zu übernehmen, selbst wenn es mit einigen Opfern verbunden sein sollte.

Es ist gar zu angenehm und gewährt manche Vortheile, wenn die Wirthschaft gleich im gewohnten Gange fortgetrieben werden kann.

Was nun die Preisbestimmung des Viehes betrifft, so möchte unter allen Verhältnissen den Parteien zu rathen sein, sich in Güte darüber zu verständigen und es nicht zur Taxe kommen zu lassen, besonders in solchen Ländern, wo nicht eigends zu diesem Geschäfte bestellte Taxatoren sind, sondern die Parteien sich Sachverständige zu wählen haben.

Wahrlich, man setzt durch solche Taxen sein Vermögen oft auf ein höchst gefährliches Spiel, bei welchem oft alle Leidenschaften, ja die schmuzigsten Motive, eintreten.

Muß aber nun wirklich zur Taxe geschritten werden und haben die Parteien die Wahl der Taxatoren, so suche man sich mit der Gegenpartei wenigstens dahin zu vereinigen, daß man nur Männer von anerkannter Rechtlichkeit wähle.

Die Ansichten der Taxatoren sind oft gar sehr verschieden und eben darnach, selbst bei den reellsten Grundsätzen, ihre Taxen.

Wir wollen nur ein Beispiel ausheben:

Die Taxatoren werden entweder instruirt, zu taxiren

nach dem wahren Werthe

oder

nach wirthschaftlichem Werthe.

Die gewöhnliche und ziemlich allgemeine Ansicht ist

nach wahrem Werthe muß eine Sache höher taxirt werden, als nach wirthschaftlichem Werthe.

Wir möchten aber gerade das Gegentheil behaupten, und würden, aufrichtig gesagt, wenn wir als Taxatoren verpflichtet würden, ohne unser Gewissen zu verletzen, eine Sache wirthschaftlich höher schätzen, als wir solches ihrem wahren Werthe nach thun könnten oder würden.

Wir hätten z. B. eine Roßmühle, und in dieser ein an den Gang gewöhntes, kräftiges, jedoch blindes Pferd, so kann der wirthschaftliche Werth dieses Pferdes recht gut 50 und mehr Thaler sein, während der wahre Werth dieses Pferdes kaum 10 Thaler ist.

Oder will man einwenden, dies Beispiel sei nur Ausnahme von der Regel, so wollen wir untersuchen, ob beim Rind- und Schaafvieh nicht derselbe Grundsatz anwendbar sei.

Taxiren wir nach wirthschaftlichem Werthe, so schätzen wir den Werth, welchen der zu taxirende Gegenstand in Verbindung mit unserer Wirthschaft hat. Dieser — gleichviel ob der Gegenstand zum todten oder lebenden Inventarium gehöre — wird immer höher sein, als der, den eben derselbe Gegenstand haben würde, wenn er aus unserer Wirthschaft gerissen, auf den Markt gebracht und so zur Marktwaare gemacht würde.

Beim lebenden Inventarium wird dies immer von größerer Wichtigkeit sein, als beim todten, denn stets hat das an Wasser und Weide gewöhnte Vieh einen größeren Lokalwerth für diese Wirthschaft, als für eine andere, wo es sich erst lokalisiren soll.

Ueber Schäfereitaxen oder wahren und eingebildeten Werth der Schäfereien ist in meiner Zeit viel gestritten und geschrieben, unter andern auch die Ansicht aufgestellt worden:

„das Schaf müsse als ein zinstragendes Kapital angesehen und nach Maßgabe der Feinheit und des Wollertrages der Zins normirt und daraus der Kapitalwerth festgestellt werden."

Wir müssen gestehen, daß auf den ersten Anblick diese Ansicht Manches für sich hat, jedoch hält sie nicht Stich, wenn man sie näher prüft und ins Auge faßt.

Will ich den Werth einer Sache durch Kapitalisirung des Ertrages ermitteln, so muß vor allen Dingen dieses — das Kapital — fest und dauernd begründet sein. Wie wenig ist dies aber bei einem Gegenstande möglich, dessen Werth so sehr schwankend ist, wie die Wolle, und wo man in Gefahr gerathen würde, vielleicht in einem Jahre die Hälfte des Kapitals einzubüßen.

Dann können auch andere Umstände eintreten, welche deren Schätzung nach solchen Grundsätzen ganz unmöglich machen.

Z. B. Welchen Kapitalwerth soll eine hochfeine Heerde in einem der Produktion der feinen Wolle ungünstigen Lokale (Fettweide, tiefe Weide) haben; welchen Werth in einem ungesunden, zur Fäule geneigten Lokale?

Wir würden, wenn wir schätzen sollten, allerdings solche Umstände gar sehr berücksichtigen und darnach den Werth normiren.

Hier würde unsere vorhin ausgesprochene Ansicht über „wahren Werth und wirthschaftlichen Werth" gerade umgekehrt anzuwenden sein.

Der wirthschaftliche Werth einer solchen Schäferei in ungünstigem Lokale würde geringer sein, als der wahre Marktwerth oder diese Schäferei würde in einem günstigen Lokale höher taxirt werden müssen.

Wir wollen uns hier eine Abschweifung erlauben, da gerade die eben entwickelte Ansicht uns die Idee ausdringt.

Sollte der Verpachter nicht als Pachtbedingung stellen:

„Pachter darf die landübliche oder noch besser die auf der Pachtung bisher üblich gewesene Viehrace nicht abschaffen und eine andere einführen ohne Einwilligung der Pachtherrschaft;"

oder wenn das Inventarium eisern ist, mit dem Zusatze:

„thut er dieses dennoch, so steht es dem Verpachter frei, welcher jedenfalls 6 Monate vor Endigung der Pachtzeit sich darüber zu erklären hat, den Viehstand zu übernehmen oder ihn dem Pachter zu lassen."

Sollte diese Vorsicht so ganz unnöthig sein?

Wie Mancher will nicht eine Lieblingsidee durchsetzen und nimmt nicht dabei auf die Hindernisse Rücksicht, die das Lokal ihm entgegensetzt.

Wenn nun ein Solcher die Manier hat, eine feine Schäferei oder eine große theuere Rindviehrace dorthin zu verpflanzen, wohin sie durchaus nicht paßt, würde es da nicht hart für den Verpachter sein, wenn er gezwungen sein sollte, diesen theuern, in seinem Lokale durchaus nicht angewendeten Viehstamm zu übernehmen und so eines Andern Liebhaberei oder vielleicht gar Narrheit zu büßen?

Wir glauben, daß das weder im Recht, noch in der Billigkeit begründet sein kann.

Wir kehren nach dieser Abschweifung wieder zur Sache zurück.

Also die Schätzung einer Schäferei nach Kapitalwerth ist großer Schwierigkeit unterworfen und kann beinahe nie zum richtigen Resultat führen.

Wir gehen nun über zur:

„Revision und Annahme aller vom Pachter zu gewährenden Vorräthe."

Wir dürfen wohl nicht erwähnen, daß genügende Aufmerksamkeit darauf verwendet werde, daß Alles, was zugewogen, zugezählt und zugemessen wird, richtig sei, eben so wenig, daß man sich von der tadelfreien Qualität der abzuliefernden Gegenstände zuvor überzeuge.

Wir wollen blos Anlaß nehmen, bei dieser Gelegenheit von einigen andern, vielleicht weniger gewöhnlichen Umständen bei Abgaben von Naturalvorräthen zu reden.

So wenig in einem Contracte überhaupt alles Unbestimmte taugt, um so weniger taugt solches bei der Abgabe von Naturalvorräthen; deshalb wäre es immer besser, wenn nur das Gewicht im Contracte zur Norm genommen würde. So aber heißt es sehr oft bei der Heuablieferung:

„Pachter liefert so und so viele Viertel oder Abtheilungen des Bodens mit Heu vollgebanset;"

oder

„Los zu dem oder jenem Zeichen."

Wie unbestimmt dieses ist, wie leicht es zu Streit Anlaß geben kann, leuchtet wohl Jedermann ein; — zwischen Bansen und Bansen ist ein gar himmelweiter Unterschied. Wenn nun aber vollends im Contracte steht (wie wir Beispiele erlebt haben):

„N. N. liefert so und so viele Sparren mit Heu von der letzten Ernte vollgebanset,"

was will da der Verpachter sagen, wenn der abgehende Pachter nur den Raum und etwa gut halb oder drei Viertel voll überliefert und behauptet:

„Ich habe allerdings bei der Ernte den Raum vollgebanset, aber das Futter hat sich so weit gesetzt;"

oder gar, wenn der Contract besagt, wie es noch gar oft der Fall ist:

„Pachter liefert das nöthige Futter, Stroh bis zur Ernte;"

oder (dieser Satz ist uns noch ganz kürzlich vorgekommen):

„Pachter liefert das nöthige Futter, bis die Wirthschaft Hilfsmittel zur Ernährung darbietet;"

so fragt es sich zuvörderst:

„Bis zu welchem Zeitpunkt muß Pachter Futter und Stroh liefern?"

Mancher wird mit der Antwort leicht fertig sein und entgegnen, ganz natürlich bis zur Erntezeit, nämlich der Getreideernte.

Dann möchte sich aber entgegenstellen lassen: die Absicht ist, daß dem antretenden Pachter eine Aushilfe werden soll, bis zu der Zeit, wo neue Erzeugnisse des Gutes im Stande sein werden, Nahrung für sein Vieh auf der Stelle zu liefern.

Der abgehende Pachter liefert also nur:

Futter oder Heu bis zur Futter- oder Heuernte.

Also höchstens bis Johanni, wenn daher die Uebergabe Johanni ist, — gar nichts.

Stroh muß er dann freilich liefern bis zur Getreideernte, Seilstroh aber würde er nicht abzugeben haben; denn so wie die Ernte erreicht ist, hört die Verbindlichkeit des abgehenden Pachters auf, Stroh zu liefern.

Wenn nun der Zeitpunkt ermittelt ist, bis zu welchem der abgehende Pachter Futter und Stroh zu liefern hat, so fragt es sich ferner,

a) Für wie viel Vieh muß er Futter zurücklassen?

b) In welchem quantitativen Verhältnisse?

Neue Debatten! — Neue Schwierigkeiten! —

Der Contract sagt das nöthige Futter. —

Soll hier der Viehstand des abgehenden Pachters oder, wenn dieser sein Vieh nicht zurückläßt, des antretenden Pachters zur Norm genommen werden, so möchte für den einen oder den andern Theil leicht eine Ungerechtigkeit entstehen, besonders wenn etwa, wie bisher, Brennerei bei dem Gute betrieben worden ist, und der antretende Pachter diese nicht fortsetzen möchte, oder der bisherige Pachter einen bedeutenden Viehstand unter Mithilfe des Kornbodens gehalten hat.

Beides kann also die Norm nicht geben, daher muß es ausgemittelt werden:

Welcher Viehstand landwirthschaftlich richtig für das Gut erforderlich ist;

oder:

Welchen Viehstand das Gut ernähren kann.

Wir möchten Ersteres für die richtigere Norm halten, weil bei Letzterem der Verpachter verlieren würde, wenn er sein Gut in blühendem Stande übergeben hat, und solches vielleicht von einem liederlichen Pachter in schlechtem Zustande zurückerhält; oder auch im umgekehrten Falle der Pachter. (Daß wir hier mehr von solchen Uebergaben reden, welche zu Petri fallen, liegt vor Augen.)

Für wie viel Vieh Pachter nun Futter zurücklassen muß, wäre dann ermittelt; es wäre nun

b) das quantitative Verhältniß an Futter und Stroh zu ermitteln.

Hierbei genügt es nach unserer Ansicht nicht, daß man die gewöhnlichen Sätze annimmt; z. B. ein Schaf bedarf 2 oder 2½ ℔ Heu oder auf Heu reducirtes Futter, eine Kuh so viel wie ein Pferd, sondern es möchte wohl Rücksicht darauf zu nehmen seyn:

„Wie war die letzte Ernte an Futter und Stroh?"

Es kann dem Pachter nicht zugemuthet werden, Futter oder Stroh zuzukaufen und ins Gut zu verwenden.

Gesetzt nun, die letzte Ernte vor dem Pachtabgange war eine Mißernte, wie viel **Futter** wird der Pachter bei seinem Abgange zur Ernährung des als nöthig gefundenen Viehstandes zurückgelassen haben?

Doch gewiß nur im Verhältniß zu der gemachten Ernte.

Ist es nicht landwirthschaftlich richtig, wenn der Landwirth nach der Ernte seinen Ueberschlag macht und ermittelt, wie viel **Heu** und **Stroh** es nach Maßgabe der Ernte seinem Viehstand **trägt**, das Fehlende aber (und wir wollen immer annehmen, er könne, er wolle kein Futter und kein Stroh zukaufen) durch andere Fütterungsmittel, Körner, Hackfrüchte, Brantweinspühlicht, ersetzt.

Kann der abgehende Pachter nicht mit vollem Fug und Recht verlangen, daß sein Nachfolger sich mit dem Quantum von Stroh und Futter für seine noch übrige Fütterungszeit begnüge, welche es ihm getragen hat?

Wir wollen dies mit einem Beispiele ausführen:

Es sei ermittelt, ein Gut producire im Durchschnitte gewöhnlicher Jahre

4000 Centner Heu, Klee rc.,
3000 Centner Stroh.

Darauf werden gehalten oder müßten gehalten werden

6 Pferde,
20 Stück Rindvieh,
1000 Stück Schafe.

Durch eine schlechte Ernte war aber nur producirt

3000 Centner Klee, Heu rc.,
2000 Centner Stroh.

Wir wollen nun denselben Viehstand ohne Zukauf von Heu und Stroh erhalten, müssen also auf die ganze Fütterungszeit dem Viehe nach Verhältniß ⅓ Heu und Stroh abziehen, und dieses fehlende ⅓ durch andere Fütterungsmittel ersetzen, und so wird der antretende Pachter nur das Futter in eben diesem Verhältnisse verlangen können.

Was die **Strohablieferung** betrifft, so wollen wir noch eines Umstandes gedenken.

Es wäre (der Fall ist uns vorgekommen) im Contracte gesagt:

„Pachter hat zu überliefern 100 Schock Stroh von der letzten Ernte,"

es sei aber weder die Sorte des abzuliefernden Strohes noch das Gewicht bestimmt.

Wird Pachter nun jede ihm beliebige Strohart und zu jedem ihm beliebigen Gewicht liefern können?

Wir glauben nicht!

Auch hier würden wir die Ernte zur Norm nehmen und uns dahin aussprechen:

Die Ernte ist 400 Schock, bestehend aus 250 Winterfrüchte, 150 Sommerfrüchte.

Von diesen 400 Schocken sind 100 abzuliefern, also ein Viertheil vom Sommer- und ein Viertheil vom Winterstroh.

Ueber die Quantität des abzuliefernden Strohes oder vielmehr die Schwere der Gebunde würden wir die Observanz des Landes, der Gegend oder des Ortes entscheiden lassen.

Wir haben im Eingange dieses Artikels noch einen zweiten Fall gesetzt, nämlich den, wenn im Contracte steht:

„Pachter liefert das nöthige Futter, bis die Wirthschaft Hilfsmittel zur Ernährung bietet."

Steht der Satz so, so würden wir keineswegs eine vollkommene Auswinterung darunter verstehen, sondern z. B. für das Rindvieh nur auf so lange Futter bestimmen, bis es ausgetrieben oder die Wiesen, Weiden, Grasgärten gegrast werden können.

Die von uns hier angeführten Möglichkeiten sind keineswegs aus der Luft gegriffen, wir haben sie viel in Praxis erfahren, können also wiederholt allen Parteien nur zurufen:

„Klarheit! Deutlichkeit! Feste Bestimmung!"

Alles Schwankende und Unbestimmte in Contracten ist und bleibt verderblich, es führt zu Mißverständnissen und Streitigkeiten.

d) Revision und Taxe von Schiff und Geschirr, Brennerei-, Brauereigeräthe wäre nun der nächste Gegenstand, welcher uns beschäftigt.

Nehmen wir zuvörderst den Fall an: es stände in des antretenden Pachters freiem Willen, ob er diese Gegenstände annehmen **will** oder **nicht**, so möchte ihm immer zu rathen sein, sie nur dann anzunehmen, wenn sie noch in solchem Zustande sind, daß man mit Sicherheit darauf zählen kann, daß sie noch mehrere Jahre brauchbar sind und den neuen ziemlich nahe kommen. Alte, wirklich morsche, schadhafte Geräthe, auch um den billigsten Preis anzukaufen, ist jedenfalls zu **widerrathen**.

Was man in der Anlage spart, muß man binnen einigen Jahren gewiß doppelt zusetzen.

Eine jede Wirthschaft hat gewöhnlich beim Ausräumen eine Menge unnöthigen Krimskrams; dieser wird dem Nachfolger aufgehängt, und die billigen Preise, um welche wir diese Gegenstände bekommen, verleiten uns oft zu der Meinung, einen ächten Rathkauf gemacht zu haben.

Man täuscht sich aber gewöhnlich, die Dinge sind uns unnütz, wie sie es dem Vorgänger waren, und zerfallen nach und nach in Nichts. Man hüte sich also, das Betriebskapital nicht durch Anschaffung unnützer Gegenstände zu vermehren, schaffe nur das Nöthige an, aber dieses gut und dauerhaft; am besten ist immer der beste Kauf. Beim Anschaffen der Geräthe blos auf Wohlfeilheit zu sehen, ist die schlechteste Oeconomie. Besonders bedarf es bei der Annahme von Brennerei- und Brauereigeräthschaften der sorgfältigsten Ueberlegung, ob die vorhandenen auch zweckmäßig und unserm Betriebsplan angemessen sind. Sind sie das nicht, so lasse man sich unter keiner Bedingung zum Ankaufe bewegen; man täuscht sich gewöhnlich, wenn man glaubt, mit geringen Kosten sie unserm Sinne gemäß ändern zu lassen. Man ändert, flickt, ändert wieder und hat am Ende eben so viel ausgegeben, als wenn man den Gegenstand neu angeschafft haben würde, und hat doch Flickwerk, und oft unnützes Flickwerk.

Steht es aber nicht in unserer Wahl, ob wir Schiff, Geschirr und Geräthe nehmen wollen, sondern sind wir contractlich dazu verbunden, so sehe man ja Alles recht genau an. Alten Geräthschaften läßt sich gar leicht ein besseres Ansehn für den Augenblick geben, wodurch derjenige getäuscht wird, welcher nicht sorgfältig die Sache untersucht.

Besondere Aufmerksamkeit widme man den eingemauerten Pfannen, Kesseln, Blasen und begnüge sich nicht mit einer oberflächlichen Untersuchung, sondern lasse sie wo möglich herausnehmen, und untersuche sie genau, ob sie nicht solche Beschädigungen haben, welche sie bald zum Gebrauch untauglich machen. Gewöhnlich laufen diese Gegenstände sehr ins Geld und man riskirt viel.

Sind landwirthschaftliche Maschinen vorhanden, so untersuche man, ob sie auch wirklich den Nutzen gewähren, den sie gewähren sollen; denn oft verdanken sie blos der Liebhaberei des Besitzers ihre Anschaffung und der Nachfolger soll dann diese Liebhaberei bezahlen.

Ueberhaupt möchten wir dem Verpachter rathen, nie unbedingt das Versprechen zu geben, Schiff, Geschirr, Geräthe übernehmen zu wollen, sondern immer mit dem Beisatze:

In so fern sie sich als brauchbar, tauglich und vortheilhaft herausstellen.

Man wird sich dadurch manchen Verdruß und unnöthige Debatten ersparen.

e) Revision des Gebäudeinventariums.

Der antretende Pachter übernimmt gewöhnlich im Contracte, wenigstens theilweise, die Unterhaltung der Gebäude oder einzelner Gegenstände derselben. Z. B. der Dächer rc.

Er habe diese Verpflichtung bei der Uebergabe stets im Auge und sehe darnach, daß ihm zuvor Alles in vollkommen gutem Zustande übergeben werde; denn nur wenn dieses geschehen, kann seine contractliche Verpflichtung in Kraft treten, es so zu erhalten.

Oft ist der antretende Pachter hierin zu nachsichtig, hofft, daß es auch mit ihm so streng nicht genommen werden werde und — täuscht sich bitter.

Er begnüge sich nicht mit einer oberflächlichen Ansicht, sondern verlange und bestehe darauf, daß die Gebäude ihm durch die Gewerke zugeliefert werden, und ist es möglich, so accordire er zuvor mit diesen Gewerken die Unterhaltung, so weit solche ihm contractlich zur Last fällt, auf die nächsten Jahre, dann ist er wenigstens gewiß, daß diese die Sache bei der Untersuchung nicht leicht nehmen werden.

f) Vorlegung der Quittungen über geleistete Abgaben, Deputate der etwaigen Frohnregister rc.

Dieser Abschnitt hat mehr Interesse für den Verpachter, als für den antretenden Pachter, bloß das Frohn- und Heberegister von Gefällen u. dergl. möchte für diesen Interesse haben, damit ihm diese in guter Ordnung überliefert werden.

Des Verpachters Interesse natürlich ist es, genau darüber zu wachen, daß der abgehende Pachter mit Nichts in Rest bleibt, weil natürlich sonst das Bezahlen an ihn kommen würde.

g) Durchgehung des Pachtcontractes Punkt für Punkt ist auch ein Gegenstand, worüber der Verpachter zu wachen hat, damit er den abgehenden Pachter nicht eher entläßt, bis er sich überzeugt hat, daß selbiger alle seine Verpflichtungen erfüllt hat.

Für den antretenden Pachter hat dies in der Hinsicht Interesse, daß er dadurch noch manchen Wink über die Beschaffenheit des Gutes, über Gerechtsame rc. erhält.

Wir hätten nun die Punkte, welche wir für den antretenden Pachter erwägt haben, auch für den abgehenden Pachter durchzugehen, und bemerken daher ad a):

Freilich entscheidet auch hier der Contract und hat Pachter unvortheilhafte Bedingungen eingegangen, so muß er sehen, daß er so gut als möglich loskomme. Schreibt es der Contract nicht schon ausdrücklich vor, so bestehe er doch unnachsichtlich darauf, daß im letzten Jahre der Same durch vereidete Säeleute ausgesäet werde.

Jedenfalls entzieht er sich dadurch einer Masse von Unannehmlichkeiten; ja er lasse sich wo möglich noch einen Feldaufseher bestellen und vereiden, damit, wenn Fehler gefunden werden, er beweisen könne, daß er gut und tadelfrei ausgestellt habe. Er lasse es nicht an den nöthigen Wasserfurchen, Abzugsgräben rc. fehlen, kurz er stelle mit der gewissenhaftesten Pünktlichkeit das Feld aus und widme demselben wo möglich noch mehr Aufmerksamkeit, als geschehen sein würde, wenn er im Pacht bliebe.

Geld kostet ja dies nicht, nur Aufsicht und guten Willen; er erspart sich aber nicht allein dadurch Schaden und Aerger, sondern, was mehr werth ist,

als aller pecuniäre Gewinn, er erhält und befestigt sich dadurch den Ruf als rechtlicher Mann und guter Haushalter.

Er führe seine Art-, Saat- und Düngeregister in größter Ordnung und Pünktlichkeit, und sorge stets für Beweis, z. B. wie oft geartet und stark gedüngt 2c.

Er sei gefaßt und vorbereitet auf alle Einreden und Ausstellungen, welche Chicane, böser Wille und Feindschaft bei solcher Gelegenheit nur gar zu häufig machen.

Hat er aber Alles so geleistet, wie es einem tüchtigen Landwirthe ziemt, gibt sein eigenes Bewußtsein ihm dies Zeugniß, nun dann trete er kühn und ohne Zagen auf, lasse sich in seiner gerechten Sache nicht irre machen, übernehme keine Art von Garantie länger, als zum Tage des Abganges, lasse sich auf keine später hinauszuschiebende Feldtaxation ein, die ihm das Risico aufbürden würde, sondern bleibe fest dabei stehen:

„Ich habe gedüngt, ich habe geartet, ich habe gesäet, wie es sich gehört und geziemt; meine Pflicht ist erfüllt; das Gedeihen der Saat steht in Gottes Hand." —

Hat er sich beim Pachtantritt gehörig vorgesehen, so wird er beim Abgang leichtes Spiel haben, und nöthigenfalls sich immer auf die Antrittsakten beziehen können.

Namentlich wird, wenn er beim Pachtantritt überlegend und vorsichtig zu Werke gegangen ist, er nicht Dinge versprochen haben, deren Gewährung und Erfüllung nicht in seiner Gewalt stehen.

Diese Behauptung ist keineswegs aus der Luft gegriffen. Wie oft z. B. heißt es nicht im Pachtcontracte:

„Pachter verspricht so und so viel Acker mit gut bestandenem Klee zu überliefern."

Grenzt denn ein solches Versprechen nicht an Unsinn?

Steht es in der Macht des Menschen, die Saat gerathen zu lassen?

Er kann nur versprechen:

„Ich will so und so viel Acker, mit Klee bestellt, übergeben."

Nun muß er freilich dafür haften:

a) daß er guten Samen säet;
b) daß er in richtiger Quantität säet;
c) daß er in richtiger Fruchtfolge säet;
d) daß er in kleefähiges Land säet;
e) daß er zu richtiger Zeit säet;
f) daß er, so weit er es vermag und es landwirthschaftlich richtig ist, die Saat vor Schaden bewahre.

Hat er aber dieses Alles beobachtet, so würden wir ihn von aller Schuld und Verantwortung freisprechen, auch wenn durchaus keine Pflanze Klee da stände.

Man könnte uns den Einwand machen:

Der Pachter hat bei seinem Antritt eine Anzahl Acker gut bestandenen Klee übernommen; der Klee also stellt das Kapital vor, welches ihm zur Benutzung überlassen ward, er hat die Zinsen davon während seiner Pachtzeit genossen und muß das Kapital unverkürzt wieder zurückgewähren.

Darauf entgegnen wir:

Hat Pachter den Klee übernommen, wo er überall gut gerathen war, so war dadurch der Kapitalwerth des Klees als Verkaufswaare gerechnet, doch wohl geringer, als wenn ein Gebreite Klee in Jahren übergeben wird, wo dieses Futterkraut nicht gerathen ist.

Dadurch kann es denn wohl kommen, daß der Klee, auch wenn er minder gut steht, einen, für den Augenblick wenigstens, höheren Werth hat.

Ueberhaupt ist das Wörtchen gut sehr relativ. Man wird in einem Jahre eine Frucht für gut gerathen, im Vergleich zu der des Nachbars und den obwaltenden Umständen gemäß, erklären können, welche man in andern Jahren und unter andern Umständen nicht für gut erklären würde.

Gleiches ist auf die Fruchtfelder anwendbar.

So wie wir dem abgehenden Pachter schon gerathen haben, sich keine Nachlässigkeit im Felde zu Schulden kommen zu lassen, so müssen wir es ihm auch bei den Wiesen anrathen.

Stets wird er unter seiner Leitung und Aufsicht Gräben 2c. wohlfeiler herstellen, als die Taxatoren sie ihm schätzen werden, und er wird sich überdies manchen Verdruß ersparen.

Haben Witterung oder andere Umstände ihn aber von einer oder der andern Instandsetzung verhindert, so unterlasse er nicht, diese Instandsetzung vor der Uebergabe mit den betreffenden Arbeitern zu veraccordiren, und versäume nicht, die Klausel hinzuzufügen, daß die Instandsetzung nach Anweisung und zur Zufriedenheit des Gutsherrn oder des neu antretenden Pachters geschehe.

Wir sagen absichtlich vor der Uebergabe, denn gewöhnlich sucht Jeder, so wie der abgehende Pachter die Zügel der Regierung niedergelegt, ihn noch auf alle Art zu prellen, denn dann wendet sich Alles dem neuen Pachter — der aufgehenden Sonne — zu.

Daß gleiches Verfahren, gleiche Vorsicht bei den Zäunen, Befriedigungen, Grenzsteinen nothwendig ist, bedarf wohl keiner Erwähnung.

(Fortsetzung folgt.)

Schafzucht, nach den Vorträgen des Staatsraths Thaer (aus den Heften eines Schülers des Verewigten).

(Wir freuen uns, unsern geehrten Lesern in diesem und den folgenden Heften eine Reihenfolge sehr interessanter Aufsätze aus Vater Thaer's Vorträgen geben zu können. Sie sind uns im Manuscript von einem thätigen und eifrigen Schüler des Verewigten mitgetheilt, und wir werden uns erlauben, zuweilen Bemerkungen einzuschalten.

Die nach und nach zu gebenden Mittheilungen umfassen folgende Gegenstände;

Allgemeine Uebersicht.

1) Erzeugung.
2) Ernährung.
3) Aufzucht.
4) Benutzung.
5) Mästung.
6) Krankheit.
7) Schafzucht im Allgemeinen.
8) Merinos.
9) Erzeugung derselben.
10) Ernährung im Sommer.
11) Ernährung im Winter.
12) Eintheilung der Schafheerden.
13) Verhältniß zu den Schäfern.
14) Wollwäsche.
15) Wollschur.
16) Verpackung der Wolle.
17) Schurgewicht.
18) Alter der Schafe.
19) Ställe und Raufen.
20) Behandlung der Schafe.
21) Verkauf der Wolle.
22) Von der Wolle selbst.
23) Von einzelnen Haaren.
24) Vom Stapel.
25) Vom Pelze des lebenden Thieres.
26) Von der Wolle als verkäufliche Waare.
27) Beurtheilung der berühmtesten Zuchtschäfereien.
28) Resultate der Rücksichten beim Verkauf der Merinos.
29) Allgemeine und specielle Betrachtungen über Schafkrankheiten.)

Allgemeine Uebersicht.

Viehzucht und Ackerbau sind unzertrennbare Gegenstände in der Landwirthschaft, sie können, getrennt von einander, nur unvollkommen bestehen. Bei den ältesten Völkern findet man nur Weiden und Wiesen, so wie aber die Civilisirung und Kultur zunimmt, werden diese aufgehoben, und wo sich zuletzt keine mehr für den natürlichen Futterbau vorfinden, wird künstlicher Futterbau getrieben. Ackerbau ohne Viehzucht ist fast gar nicht möglich und Ausnahmen sind nur scheinbar individuell. Ohne animalischen Dünger kann der Ackerbau im Allgemeinen nicht bestehen; in der Nähe von großen Städten kann nun zwar Dünger herbeigeschafft werden, gewöhnlich kommt er aber theuerer zu stehen, als bei eigener Viehzucht. Man kann daher eine Wirthschaft weit sicherer nach den Verhältnissen des Viehstandes, als nach der Fruchtfolge beurtheilen. Es kann zwar Viehzucht ohne Ackerbau getrieben werden, doch ist das eine durch das andere bedingt, weil der Viehzüchter dem Ackerbau das nöthige Futter abnimmt, und ihn dagegen mit dem nöthigen Vieh versieht, es ist daher auch unnütz, die Frage aufzuwerfen, welches von beiden den Vorzug verdiene. Ein großer Viehstand, nicht nach Verhältniß des vorhandenen Futters, ist sehr vortheilhaft für eine Wirthschaft. Daher sind Gegenden, wo mehr Viehzucht getrieben wird, wohlhabender, als solche, wo der Körnerbau das Uebergewicht hat. Müßte auch im Allgemeinen die Rindviehzucht des geringeren reinen Ertrages wegen als ein nothwendiges Uebel angesehen werden, so wird dies durch den Dünger wieder ausgeglichen.

Das Futter darf aber nur dem Vieh zum Productionswerth angeschlagen und nie zum Marktpreis berechnet werden.

Bei jedem Viehstapel sind folgende Rücksichten zu beobachten:

1) Erzeugung;
2) Ernährung im Sommer und Winter;
3) Aufzucht des jungen Viehes;
4) Berechnung des lebenden Viehes, und seine Producte;
5) Benutzung des Viehes durch Mästung und nach dem Tode;
6) Krankheiten der Thiere.

1) Erzeugung.

Die Erzeugung geschieht durch die Begattung, wobei Rücksicht auf die Racen zu nehmen ist. Hinsichtlich der Racen herrscht eine große Verschiedenheit der Meinungen. Einige glauben, die Natur habe verschiedene, charakteristisch sich unterscheidende Racen gebildet und die Mittelgattung sei nur durch Kreuzung entstanden. Auch bei den Menschen wird dies angenommen.

Sömmerring und Blumenbach nehmen drei Hauptmenschenracen an:

Celten, Mongolen, Neger.

Aus ihrer Fortpflanzung und Mischung sind die besonders im mittlern Europa bestehenden Mischungsverhältnisse entstanden. So nimmt man das arabische Pferd und den schweren Karrengaul als ursprüngliche Racen an. In der Wüste Cobi findet sich noch ein im Naturzustande befindliches Pferd. Bei dem Rindvieh nimmt man den Büffel, die Bergkühe und Marschkühe als ursprüngliche Racen an, und eben so auch

Digitized by Google

bei den Schafen. Der Staatsrath Thaer ist aber entgegengesetzter Meinung, sowohl bei den Menschen, als auch bei dem Vieh, er glaubt, daß die Natur einen Urstamm geschaffen, in welchem, durch Einfluß des Klimas, Veränderungen hervorgebracht wurden, welche durch Begattung constant geworden sind.

Auch die wilden Thiere sind zu Abarten geneigt, noch mehr aber die Hausthiere, welche dem Menschen gefolgt sind; sie haben die Neigung, Abarten hervorzubringen und diese Naturspiele werden besonders durch ihre künstliche Behandlung vermehrt.

Finden sich solche Abweichungen und werden sie durch Paarung mit gleichen Abweichungen unterhalten, so entsteht eine Race, welche diese Abweichung in bestimmteren und deutlicheren Merkmalen zeigt; durch fortgesetzte Paarung in demselben Sinne erfolgt eine constante Race, welche nur wieder durch andere Kreuzung verändert werden kann.

Klima und Nahrung wirken nur langsam und haben keinen dauernden Einfluß auf Veränderung und Besserung der Racen, obgleich es doch Gegenden gibt, welche vorzüglicher für eine, als für die andere Viehgattung sind.

Entstehen bei den Thieren solche Abweichungen, welche günstige Eigenschaften für den jedesmaligen Zweck haben, so sucht man diese festzuhalten, indem man übereinstimmende Qualitäten mit einander paart. Am meisten wird dieses bewirkt durch Zuzucht, d. h. durch Verbindung des reinen Stammes, also Paarung in naher Blutsverwandtschaft. Es ist ganz ungegründet, daß ganz nahe verwandte Thiere Widerwillen gegen einander haben, im Gegentheil, sie zeigen große gegenseitige Neigung, je größer ihre Aehnlichkeit ist. In England geschieht dies bei den Pferden schon lange, und Backwell setzt sich auch bei Rindvieh und Schafen mit gutem Erfolg über das Vorurtheil weg und brachte dadurch feststehende Racen hervor.

Wenn der Nachtheil der Veränderung in naher Blutsverwandtschaft bei den Menschen erwiesen ist, so kann es nur auf moralischen Gründen beruhen; bei Thieren kann durch Paarung mit naher Blutsverwandtschaft nur dann nachtheilig gewirkt werden, wenn fehlerhafte Qualitäten fortgepflanzt werden. Ueberwiegt das Fehlerhafte die guten Eigenschaften, dann muß frisches, fremdes Blut beigemischt werden, was frei von jenen Fehlern ist, um diese zu verdrängen. Sonst wird durch fehlerfreie Individuen gerade die Paarung zwischen Vater und Tochter, zwischen Mutter und Sohn eine anzurathende Operation.

(Anmerkung der Redaction. Vollkommen stimmen wir dieser Behauptung bei, doch nur in der Voraussetzung, daß man im Besitz einer constanten Race und fehlerfreier Individuen sei.)

Paart man Thiere von verschiedenen Eigenschaften, so werden sich diese in die erste Generation nicht mengen, sondern es werden Mulatten entstehen, welche dann halb dem Vater, halb der Mutter gleichen, wodurch dann zufällige Abarten entstehen. Ganz entschieden ist es noch nicht, wem die Jungen nachbilden, wahrscheinlich ist aber, daß, wenn die männliche Kraft im Moment der Zeugung die weibliche überwiegt, sie mehr von den Eigenschaften des Vaters annehmen, im entgegengesetzten Falle von der Mutter. Müssen Hengste viele Stuten belegen, so zeigen sie nur geringen Einfluß auf die Füllen, daher durch die Hengste der Landgestüte so wenig bewirkt wird.

Wird das männliche Thier mit dem weiblichen gleichen Ursprungs gepaart, so entsteht eine gleichmäßige Race, welche schon mehr dem Vater ähnelt, aber noch immer kein volles Blut, denn es werden noch immer Thiere fallen, welche der uralten Mutter gleichen, und der Gebrauch solcher männlichen Thiere ist unsicherer, wie der von Vollblutsthieren; der Einfluß von Klima, Nahrung, Haltung ist gering, es entstehen keine bedeutenden Abweichungen, wenn die Thiere nur in kräftiger Fütterung gehalten werden; nur durch fremde Kreuzung und durch fremdes, hineingebrachtes Blut werden Abarten entstehen.

Für die Praxis ist überhaupt Thaers Theorie anwendbarer, wie die entgegengesetzte. Bei der Kreuzung kommt es hauptsächlich auf das männliche Thier an. Um besondere Qualitäten bei der Zuzucht zu erreichen, muß ein männliches Thier gewählt werden, was selbige in hohem Grade besitzt. Dieselbe Wahl muß bei Hinwegbringung fehlerhafter Qualitäten getroffen werden. Die Untersuchung bei der Auswahl des männlichen Thieres ist daher sehr wichtig, nur muß man bei einem Zuchtstähr nicht alle guten Qualitäten verlangen, weil manche sich ganz entgegenstehen, z. B. höchste Feinheit und Vollwolligkeit. Um das Höchste zu erreichen, muß besonders das männliche Thier aus einer Race sein, worin sich die gewünschten Qualitäten schon festgesetzt haben, denn unter jeder Heerde finden sich wohl einzelne Individuen, die zufällig gute Eigenschaften haben, aber eine mit inconstantem Stamme entsprungene Progenitur kann ganz wieder zurückschlagen, daher kommt es auch, daß schlechtere Hengste und Böcke aus constanten Racen bessere Junge zeugen, wie schönere mit inconstanter Race.

Aus diesem Grunde sind Stammregister bei Sprunghengsten so wichtig, wie bei Sprungböcken, bei denen der constante Stamm sehr berücksichtigt werden muß. Das männliche Thier muß ausgezeichnete Zeugungskraft besitzen; es ist nicht genug, daß es die Begattung vollzieht, sondern es muß ein Uebergewicht der männlichen Kraft über die des weiblichen vorhanden sein, um die Qualitäten des männlichen Thieres fortzupflanzen. Auf Stärke und Größe des Thieres kommt es hier nicht an, wohl aber auf Kraft, Munter- und Lebhaftigkeit, weil phlegmatische Thiere selten eine gute Zeugungskraft haben. Pferdezüchter wollen es Hengsten bei einmaligem Sprunge schon

ansehen, ob sie gut oder schlecht verarten werden. Bei weiblichen Thieren kann nicht immer eine solche Auswahl Platz finden. Will man sich aber eine eigene constante Race verschaffen, so muß man alle Mütter wegschaffen oder muß die ausmerzen, welche nicht die gewünschten Eigenschaften besitzen. Ueberhaupt muß man sich bei der Zeugung einen festen und consequenten Zweck vorsetzen und dabei beharren, in sofern er der Natur gemäß erreicht werden kann. Man muß nicht die Feinheit des arabischen Pferdes und Stärke eines Karrngauls, die Qualitäten einer guten Milchkuh und eines sehr großen Thieres, das möglich höchste Gewicht des Viehes und dessen höchste Feinheit erzielen wollen, sondern man muß auf eine mittlere Vereinigung dieser Extreme zu arbeiten suchen, welche allein erreichbar ist.

Richtet man sein Augenmerk auch besonders auf irgend eine gewünschte Eigenschaft, so darf doch die Brauchbarkeit des Thieres nicht verdorben werden.

Werden verschiedene Eigenschaften bei der Qualität, bei der Fortpflanzung gepaart, so entsteht keine Mischung, sondern nur eine Hinneigung und man erhält Mißgestalten, die weder Nutzen noch Werth haben.

(Anmerkung der Redaction. Wohl wahr — das Vollkommenste ist nicht zu erreichen. — Also höchste Feinheit und höchste Dichtheit des Vließes wird nie in einem Individuum vereint bestehen. Größte Dichtwolligkeit bei möglichster Feinheit des Vließes wird also das Streben des Schafzüchters sein und bleiben müssen, und dieses Ziel wird er durch gut kultivirte Infandatoracen am ersten erreichen. Hauptaugenmerk bleibe dabei stets die Wahl der Zuchtthiere aus constanten Stammschäfereien, um der sehr großen Gefahr des Rückschlages vorzubeugen.)

2) Ernährung.

Diese kann nicht leicht zu stark sein, und es gibt nur wenige Fälle, wo durch zu starke Nahrung einzelnen Thieren geschadet werden kann. Reichliche Nahrung wird immer Vortheil gewähren, aber es gibt auch eine Grenze, wo das Futter, unter mehrere Thiere vertheilt, größeren Nutzen bringen würde. Bei jeder Thierart richtet sich die zweckmäßigste Menge des Futters nach dem Verhältnisse des körperlichen Gewichtes des Thieres. In Hinsicht des Verhältnisses der nährenden Kraft der verschiedenen Futterarten ist man in der letzten Zeit sehr viel weiter gekommen, und die Chemie gibt bedeutende Fingerzeige darüber. Die Stärke der Ernährung muß verschieden sein und sich darnach richten, ob man das Thier nur in einem Zustande erhalten oder ihm Zunahme verschaffen will, um Producte daraus zu erzielen.

Es gibt einen Beharrungszustand für jedes Thier, aber bei Mästung und Milchnutzung muß dasjenige zugesetzt werden, was es über die bloße Erhaltung des Körpers bedarf. Je mehr dieses verstärkt wird, ohne die Verdauung des Thieres zu überlasten, um so vortheilhafter ist es.

So ist z. B. dieselbe Quantität Futter auf 12wöchentliche Mästung besser verwendet, wie auf 6wöchentliche, weil in diesem Falle die Erhaltung des Körpers 6 Wochen länger dauert.

Die Fütterung muß eine gewisse Gleichheit haben, Sommer- und Winterfütterung muß im richtigen Verhältniß zu einander stehen; nicht bald Ueberfluß, bald Mangel, sonst geht der richtige Zweck der Fütterung verloren. Hat man einige Monate stark gefüttert und läßt dann einige Monate schwächere Fütterung folgen, so wird man durch Abnahme mehr verlieren, als durch die früheren reichlicheren Gaben gewonnen wurde. Es ist daher besser, das Vieh an knappe und beschränkte Fütterung zu gewöhnen, wenn nicht reichliche Nahrung verschafft werden kann, und man muß suchen, einen Ueberfluß an Futter zu besitzen und auf die möglich längste Zeit für Nahrung sorgen, damit es niemals daran fehle.

Während der Trächtigkeit der Thiere muß in allen Fällen reichlichere Nahrung, wie gewöhnlich, gegeben werden. Im Anfange der Trächtigkeit bleibt man noch bei dem gewöhnlichen Futter, mit dem Fortschreiten derselben muß es verbessert und verstärkt werden, gegen die Zeit des Werfens und gleich nach der Geburt kann dieses wieder etwas abnehmen, weil die Mütter sonst zu viel und zu stechende Milch geben, welches den Grund zu manchen Krankheiten legen kann, besonders bei Pferden.

Bei den Schafen trägt es vielleicht zur Lähme der Lämmer bei, und bei den Kühen verursacht es die meisten Uebel der Kälber; übrigens ist dies bis jetzt mehr Muthmaßung, als apodictische Richtigkeit.

Während der Saugzeit ist wieder besseres und nahrhafteres Futter nöthig. Das Futter muß alsdann dem Thiere in einer bestimmten Ordnung und Regelmäßigkeit gegeben werden, wo man es einmal so gewöhnt hat, weiß es das Thier, wie nach der Uhr; bis dahin verhält es sich ruhig; erfolgt dann das Futter nicht, so wird es unruhig und fängt an zu blöken. Dies ist besonders bei Mastvieh schädlich, wo dann das Vieh bei dem besten Futter abmagert.

Ordnungsfolge verschiedener Futterstoffe darf ebenfalls nicht unterbrochen werden, beides wird auf Behaglichkeit der Thiere und dadurch auf den Betrag ihrer Producte bedeutenden Einfluß haben.

(Anmerkung der Redaction. Ja wohl hat die reichliche Nahrung ihre Grenzen, besonders aber die zu mastige Nahrung für feine Schäfereien und Zuchtvieh im Allgemeinen. Wir behalten uns vor, auf diesen Gegenstand später zurückzukommen. Stets gleichmäßige, nicht zu karge, nicht zu reichliche Nahrung halten wir für besser, als Verstärkung der Nahrung während der Trächtigkeit, ein Zuviel und ein Zuwenig kann hier leicht die nachtheiligsten Fol-

Digitized by Google

gen haben. Ordnung im Füttern und Abwechselung bleibt das Erste der Fütterungskunst. [Wir beziehen uns auf unsern Aufsatz in diesen Berichten 4. Heft S. 1 und 2.])

3) Aufzucht.

Beim Saugen muß auf Ordnung gehalten werden, es ist nicht gut, wenn das junge Vieh immer an der Mutter liegt, sondern es muß nur zu bestimmter Zeit zu der Mutter gelassen werden; der Natur überlassen, saugen die Jungen sehr lange, dies ist aber den ökonomischen Zwecken nicht angemessen, man will die Milch der Kühe benutzen, und Schafe werden zu sehr davon angegriffen. Zweckmäßiger ist daher der frühere Absatz der jungen Thiere und die Gewöhnung an verdauliches Futter. Auch will man bemerkt haben, daß zu lange saugende Thiere nicht so kräftig und so tauglich werden, wie diejenigen, welche früher abgewöhnt werden. So bald das Thier Neigung zeigt, muß man es an das Fressen gewöhnen, das Absetzen wird alsdann dadurch erleichtert, weil der Uebergang dann nicht so plötzlich ist, und die Thiere schon anderes Futter kennen. Junge Thiere können durch starke Fütterung nicht übertrieben werden, bei Pferden muß dies schon im 1. Jahre, bei Rindvieh im 2. Jahre geschehen. Es gibt Weiden, wo fremdes Vieh nicht prosperirt, wohl aber junge Aufzucht, die von Jugend auf daran gewöhnt ist. Auch muß man junges Vieh früh herum laufen lassen, damit es im Stalle nicht verzärtelt werde.

(Anmerkung der Redaction. Wohl ist es besser, wenn das junge Vieh nur zu gewissen Zeiten zur Mutter gelassen wird, jedoch dürfen die Intervallen ja nicht zu groß sein. Recht zeitiges Gewöhnen an Selbstfressen ist für die Mutter die beste Hilfe.)

4) Benutzung.

Der Zweck derselben muß der möglichst höchste Gewinn sein, auf Schönheit und Mode zu sehen, ist nicht ökonomisch richtig, und das den höchsten Gewinn gebende Thier wird auch immer in der Regel für das schönste gehalten werden. Schönheit eines Thieres kann eigentlich nur angenommen werden, in so fern es den Zweck erfüllt, den man mit ihm vorgenommen hat.

(Anmerkung der Redaction. Sehr, sehr wahr! Der Zweck des Wirthschaftens ist: Werth schaffen.)

5) Benutzung durch Mästung.

Hierzu ist besonders eine Auswahl solcher Thiere nöthig, welche eine gewisse Anlage dazu haben; dies zeigt sich bald, und es wird nie rathsam sein, Mästung erzwingen zu wollen, wenn sich keine Fortschritte zeigen, es ist besser, sich dann zum Schlachten oder Verkaufen zu entschließen, weil das Mastfutter dann schlecht angewendet ist und sich nicht bezahlt machen wird.

(Anmerkung der Redaction. Ueberhaupt gehört Gewinn bei der Schaf- und Hammelmast [im Winter] wohl nur zu den seltenen Ausnahmen und ist Lokalsache.)

6) Krankheiten der Thiere.

Ihre Kenntniß und ihre Heilung ist sehr wichtig für den Landwirth, weil nicht immer gleich Thierärzte zu haben sind und die Meisten auch nur mit der Kur der Pferde umzugehen wissen, um Rindvieh und Schafe sich aber wenig bekümmert haben.

7) Schafzucht im Allgemeinen.

Die Schafzucht ist großen Veränderungen unterworfen gewesen hinsichtlich des Vortheiles, den sie abgeworfen hat, sie wurde daher bald sehr eifrig, bald sehr nachlässig betrieben. In Spanien, England, Frankreich, Italien, den Niederlanden und am Rheine stand sie im 16. bis 17. Jahrhunderte in höherem Ansehn, wie im 18. Jahrhunderte. Der Werth der Wolle von Landschafen stand damals für 1½ ℔ Wolle = 1 Scheffel Waizen.

Auch in Preußen standen damals die Schafe in hohem Werthe gegen das Getreide. In der ersten Mitte des 18. Jahrhunderts blieb die Schafzucht durch ihre Wolle noch einträglich, nachher fiel sie aber bedeutend im Ertragswerthe ab. England verbot damals die Ausfuhr seiner Wolle, welche als Kammwolle nicht zu Tuch, sondern zu anderm Zeuge verwendet wurde. Der Gebrauch derselben verminderte sich aber, und sie wurde durch Seiden- und Baumwollenzeuge verdrängt. Alle Zeuge aus seiner Kammwolle kamen ganz außer Gebrauch. Man hatte aber damals in England bessere Wolle, wie in Preußen, woselbst die grobe polnische Race dominirte.

Aus diesen Gründen wurde die Schafzucht sehr vernachlässigt und nur als Nothbehelf neben dem Rindvieh geduldet. Die Schafe erhielten schlechte Weide und kümmerliches Strohfutter.

Nach Abzug der Kosten berechnete man eminenten Verlust dabei und man hielt sie nur noch des Düngers wegen und um Stroh in den Dünger zu bringen. Bei besseren Weiden waren damals Hammelschäfereien am einträglichsten.

Nun kam die Zeit der Einführung spanischer Schafe. Im Jahre 1764 oder 1765 erhielt Sachsen die erste Heerde ächter Merinos aus Spanien und durch sie wurde der erste Grund zu dem Flor dieses Landes gelegt, den es trotz aller überstandenen Kriegsjahre behauptet hat. Im Jahre 1774 kam mit Er-

laubniß des Königs von Sachsen eine neue Heerde Merinos nach Sachsen.

Im Anfang herrschte großes Mißtrauen dagegen, man machte es allen Domänenpachtern zur Pflicht, Böcke aus dieser Heerde zu nehmen, und gab sie ihnen zu niedrigen Preisen; Alle widerstrebten aber, besonders weil die Heerde die Räude brachte, und man diese unzertrennlich von den Merinos hielt. Auch die Wollfabrikanten zeigten Widerwillen dagegen, sie wollten weder die reine Wolle aus den königlichen Schäfereien, noch die veredelte Wolle anwenden. Nur einige Klügere thaten es heimlich, um sich nun einen wohlfeilen Kaufpreis der Wolle zu erhalten, gaben sie vor, die Landwolle mit spanischer Wolle zu vermischen. Während 10 Jahre schritt es langsam damit vor, dann aber erhob sich die Sache mit einemmal und gewann allgemeines Zutrauen. Leipziger Wollhändler, und zuerst der verdiente Köhler, fingen an, sächsische Wolle nach England zu schicken, woselbst man erstaunt war, solche Wolle aus Deutschland zu erhalten. Die Ausfuhr dahin nahm jährlich zu, man nannte sie in England kurfürstliche oder Electoralwolle. In den 90er Jahren galt der Stein à 22 ℔ 15 Rthlr. Dies fand Jedermann erstaunlich, da der Stein Landwolle nur 4 Rthlr. kostete. Dadurch wurde die Neigung zur Schafzucht wieder gehoben und es entstand ein allgemeiner Enthusiasmus dafür. Die Steigerung ging nur allmälich fort. Feine Wolle galt 1802 18 Rthlr., 1805 27 Rthlr., 1810 28 Rthlr., 1811 fiel sie wieder wegen der Continentalsperre und mangelnden Ausfuhr nach England, so daß sie 1812 bis auf 16 Rthlr. herabstand. 1813 besserten sich die Aussichten schon wieder, weil Colberg offen wurde, und selbst aus Oestreich auf diesem Wege Wolle nach England ging. Jetzt fingen manche Wollproducenten an, nach englischer Weise selbst zu sortiren, sie schickten ihre Sortimente dann an englische Commissionärs zum Verkauf und gewannen bedeutend dabei; Wolle, welche hier nur 18 Rthlr. gelten konnte, trug dort 27 — 30 Rthlr. 1814 begann die Steigerung wieder und wurde 1815 bis 1816 noch merklicher, 1817 und 1818 kam sie auf den Gipfel, da feine Wolle mit 50 Rthlr. bezahlt wurde, ein Preis, der noch nicht existirt hatte und vielleicht auch nie wieder zu erhalten sein wird.

Durch die Concurrenz deutscher und englischer Wollhändler wurden auch die schlechteren Merinosqualitäten außerordentlich hoch bezahlt, denn die Engländer fingen nun an, selbst herüberzukommen, um die Wolle, meist aus Unverstand und zu wenig Sachkenntniß, in die Höhe zu treiben. Seit diesem Zeitpunkt ist die Wolle beliebt geblieben, 1819 und 1820 verloren die Wollhändler bedeutend. Die Preise sanken um 25 — 30 Proc. gegen 1818, besonders diejenigen der mittlern Sorten. 1821 zog die Wolle zwar wieder etwas an, aber die Käufer verhielten sich mäßiger.

Die feinste Wolle wurde noch mit 45 Rthlr. bezahlt, 1822 neigte sie sich etwas und 1823 trat ein bedeutendes Fallen ein, die feinste Wolle betrug nicht über 22 Rthlr. Dies Ereigniß scheint durch das Zusammentreffen vieler Zufälligkeiten entstanden zu sein und das Geschrei darüber ist übertrieben.

(Anmerkung der Redaction. Wir behalten uns vor, über den Gang des Geschäftes in den letzten 12 Jahren 1822 — 1834, so wie über die Hoffnungen für die Zukunft, später uns in einer eigenen Abhandlung auszusprechen.)

Nimmt man den Durchschnittspreis von 1817 — 1822, also von 6 Jahren, so beträgt der Fall im Allgemeinen nicht 40ß, sondern nur 20, und man muß sich sehr wundern, daß es nicht bedeutender war, da alle andern Producte in einem weit bedeutenderen Verhältnisse gewichen sind, und die Production von Merinotuchwolle sehr zugenommen hatte; dies kann allein daher rühren, daß der Verbrauch die Erzeugung übersteigt. Seit diesem Preise auf den Wollmärkten sind die besseren Qualitäten in Breslau und Berlin auch schon wieder mit 20ß und darüber verkauft worden. Auf jeden Fall bleibt die Wollproduction der vortheilhafteste von allen Wirthschaftszweigen, wenn auch die Preise von 1823 noch um 30ß fallen sollten, und dieses ganz abgesehen vom Bockverkauf; denn die Vervollkommnung der Wolle hat noch keine absehbaren Grenzen, und denjenigen, welche darauf hinarbeiten, werden sich noch immer ausgezeichnete Vortheile darbieten. Sollte auch die gewöhnliche, veredelte Wolle auf den Preis der Landwolle herabsinken, so wird ausgezeichnete Wolle stets hohe Preise bedingen. Viele glauben zwar, daß durch die Einführung der feineren Schafzucht in wenig kultivirten Gegenden die Production zu sehr sich erweitern und vergrößern wird. Erwägt man aber die dazu unbedingt erforderliche Intelligenz und Ausdauer, so wird dies nicht von bedeutendem Einfluß sein können. Dann ist auch noch zu erwägen, daß in Ländern, wie Botanibai, Beßarabien, Krimm, Polen u. s. w., zwar Ueberfluß an Weiden, aber Mangel an Winterfütterung ist. So mußte z. B. der größte Theil einer feinen Merinosheerde, welche 4000 Stück hielt, auf den Gütern des Hrn. v. N. N. in Rußland vorigen Winter wegen Mangel an Winterfütterung geschlachtet werden. Unter allen Hausthieren, den Hund ausgenommen, ist noch keines, welches sich so sehr in Gestaltung unterscheidet, wie das Schaf. Petri, in seinem Werke über die Schafzucht, unterscheidet afrikanische, amerikanische, südamerikanische und europäische Sorten und nimmt 70 — 80 Abarten an, von denen 40 europäische.

Unter diesen besitzt England allein 14 verschiedene, sich augenscheinlich unterscheidende Arten. Es gibt also unzählbare Abarten, von denen viele sich sehr ähnlich sind, alle stammen von einem Urstamme her. Es ist von den Naturforschern noch nicht ausgemacht,

ob Schaf und Ziege eines oder verschiedenen Ursprunges sind. Sie begatten sich zwar, thun es aber ungern. Die Jungen sind Mulatten und ob sich diese weiter fortpflanzen, ist noch zweifelhaft, da keine Versuche damit gemacht sind. Einige glauben, daß Schafe und Ziegen von einem wilden Thiere, Mufflon, herstammen. Da die Schafe ihrer Wolle wegen gehalten werden, so muß man diese sorgfältig unterscheiden.

1) Schlechte, lange, nicht gekräuselte Wolle wird Kammwolle genannt. Selten ist bei ihr die hohe Feinheit der kurzgekräuselten Wolle, gewöhnlich ist sie etwas barscher, es ist aber Aussicht da, daß sie die Geschmeidigkeit jener Wolle erreichen könne. Diese Wolle liefert in England das Juswallen-, Linkolnshires, Backwelle-, Devonshire- oder Southams- und Leicestershireschaf.

2) Kurze, gekräuselte, gedrängte Wolle wird Krempelwolle oder Kartätschenwolle genannt. Die Fäden werden zerrissen und zu Tuch gekratzt, sie besitzt einen hohen Grad von Krempelkraft, die Merinos liefern die schönste Wolle dieser Art. In England wird diese Wolle producirt von den Norfolk- oder Gebirgs- und Heideschafen. Zum Einschlag oder Netz wird auch die andere Art Wolle gebraucht. Die Engländer nehmen mehr Rücksicht auf Fleischgewinn, als auf die Qualität der Wolle. Bei ihrer Veredelung suchen sie immer auf die Mastfähigkeit hinzuarbeiten, und bestreben sich, schon die Lämmer im 2. Jahre mastfähig und schlachtbar zu machen. Sie sehen daher weniger auf die Größe des Körpers, als auf die Breite derjenigen Theile, wo sich Fleisch ansetzt.

Backwell producirte das Backwellsche oder Newleicestersche Schaf, welches beim Schlachten 100 ℔ wog. Wahrscheinlich ist es eine Verbindung von Landschafen mit Niederungsschafen. Seine Böcke brachten ihm auf eine Sprungzeit für 100 Schafe 400 Guineen ein, blos wegen Mastfähigkeit und schneller Benutzung der jungen Thiere, nicht aber wegen vorzüglicher Eigenschaft der Wolle. Neuerdings fand dies in England viele Gegner, so daß andere Arten wieder beliebter geworden sind, da sie auch das beste Hammelfleisch 60 — 70 ℔ geben.

Das Rylandschaf gibt die feinste Wolle und hat die meiste Aehnlichkeit mit den Merinos, obgleich es nicht von ihnen abartet. Durch Kreuzung mit Merinos entstand eine Mittelart, deren Wolle der der deutschen ähnlich ist.

Das Marsch- oder Suswatorschaf wird zu einer solchen Größe getrieben, daß es 300 ℔, aber an sich schlechtes, Fleisch gibt.

Das Norfolkschaf wird erst mit dem 4. Jahre mastfähig und gibt das delikateste Hammelfleisch. Es kommt dem rheinischen Landschaf am nächsten.

Schottländische oder Cleviatschafe sind sehr klein und halb wild. Sie gleichen den Blutschafen und haben doppelte Wolle, aber Haare, wie die Ziegen, worunter ein rauher Pflaum ist, der unsere Merino-Wolle an Feinheit übertrifft.

Ein Schaf gibt aber nur 1 Loth, und ein Paar Strümpfe davon kosten 6 — 8 Guineen, 40 — 50 Rthlr. nach unserm Gelde. Aber englische Schafe, die Rylands ausgenommen, kommen in den Stall. Bei der Auswahl der verschiedenen Arten richten sie sich nach dem Bock und die Weide ihrer Gegend.

Der jährliche Werth englischer Wolle beträgt 8½ Millionen Pfd. Sterling.

Zu Kasimir nimmt man in England spanische und sächsische Wolle, zu Biber, Kalmuk mittelenglische Wolle. Die lange Wolle wird gekämmt und gesponnen.

Die Wolle wird
1) im Groben gereinigt;
2) gewaschen in strenger Urinlauge und Wasser;
3) in den Wolf geworfen und vom Staube gereinigt;
4) geklopft;
5) auf einer Maschine geschrebelt;
6) auf einer Maschine gestrichen;
7) mittelst einer Maschine locker gesponnen;
8) mittelst einer Maschine fein nachgesponnen;
9) gewebt;
10) in Taubenmist vom Oel gereinigt;
11) die Kemten ausgerupft;
12) mittelst eines eignen Instrumentes die Härchen, Splitter mit ausgerupft;
13) mit Seife gewalkt;
14) dreimal geschoren;
15) im Sturk gefärbt;
16) die Splittern und Fäserchen werden ausgezupft;
17) die Löcher mit Seide zugestopft;
18) mit Preßsparren gepreßt.

In Deutschland gibt es 3 sich unterscheidende Arten:
1) Marsch-, Niederungs- oder flandersche Schafe;
2) Landschafe;
3) Berg- oder Weideschafe, wozu die Heidschnuken gehören.

1) Das Marschschaf

ist in seinen Abarten sehr verschieden, Holstein besitzt 4 Arten an der Eider und in der Marsch. Die erste ist die sanfteste, taugt aber durchaus nicht zur Krempelwolle, sondern nur zur Baumwolle.

Das Schlachtgewicht eines Marschschafes ist 100 — 200 ℔, man hat es bis zu 300 ℔ gebracht.

Dann muß also das ganze Gewicht des Thieres über 500 ℔ betragen. Die Marschschafe sind 4jährig schlachtbar, sie geben 3 — 4 Lämmer im Durchschnitt und 8 — 10 ℔ Wolle für Strümpfe.

Sie geben bei guter Nahrung täglich 1 Quart Milch, welche aber durch die Nahrung im gleichen

Digitized by Google

Verhältniß zu 3 Quart Kuhmilch steht; denn 50 dieser Schafe, auf dem Stalle gefüttert, fressen gerade so viel wie 50 Kühe. Sie passen am besten auf aussortirten Marschen, wo das Land gewöhnlich noch Niemandem gehört und ein gewisses Weidegeld pro Stück bezahlt wird.

Damit sie dem Teiche nicht schaden können, so koppelt man sie zusammen. Graf Itzenplitz in Kunersdorf hat einige der Curiosität wegen. Auch im Frankenfeld ist eines, welches mit einem schlechtwolligen Merinoschaf gekreuzt werden soll, da alle Versuche, sie mit gekräuselten Böcken zu paaren, mißglückten, es gab nur Krüppel und Mißgeburten.

2) Das Landschaf.

Das Landschaf bietet die meisten Abarten dar, die fast in jedem Lande verschieden sind, aber doch solche Aehnlichkeit unter einander haben, daß die Abstammung von einem Hauptstamme nicht zu verkennen ist.

Es gibt Arten von feinerer und gröberer Wolle.

Die feineren Arten finden sich mehr in Frankreich und am Rheine, daher man sie auch wohl rheinische Schafe nennt. Die Landschafe in Sachsen und Schlesien sind auch besser, als die in Pommern, Preußen und Polen.

In England wurden die 14 verschiedenen Arten schon früher mit vieler Sorgfalt behandelt und gekreuzt. Seit Einführung der Merinos interessirten uns diese Arten sehr wenig und es ist ein undankbares Geschäft, deutsche Landschafe in sich selbst veredeln zu wollen; fortgesetzte Kreuzung mit Merinoböcken muß jetzt die Haupttendenz sein.

3) Das Heideschaf.

Das Heideschaf oder Heidschnuke wird nur mit Heidekraut gefüttert, es hat barsche, haarige Wolle, die nur zu grobem Zeug, zu Hüten gebraucht wird. Durch die niedrigen Preise dieser Wolle ist ihr Ertrag erbärmlich. Der Unterhalt dieser Thiere kostet aber auch sehr wenig. Eine feinere Gattung Bergschafe findet sich in Norwegen und Schweden und gleicht den Schafen der schottländischen Gebirge, deren unter den Schafen erwähnt worden.

(Anmerkung der Redaction. Das Fleisch dieser Heidschnuken ist von vorzüglichem Geschmack. Kein anderes Schaffleisch kommt ihm gleich.)

8) Merinos.

Die Merinos sind eine eigenthümliche Race, die sich von allen Arten unterscheiden, ihnen ist keineswegs das spanische Klima eigen, denn es gibt daselbst auch grobe Landschafe, die Bardos heißen, und bis zur neuesten Zeit bestanden die bestehenden Heerden nicht aus Merinos. Ausgemacht ist es aber, daß wir die Merinos in keinem andern Lande antreffen, obgleich die alten Merinos ähnliche Schafe erkannt haben müssen, da ihre Widderköpfe in der Baukunst und die Jupiter-Ammonshörner durchaus den Hörnern der Merinosköpfe gleichen. Ueber den Ursprung der Merinos in Spanien wissen wir nichts Bestimmtes.

Plinius erwähnt nur schlechte Schafe in diesem Lande, und gibt den italischen den Vorzug. Wahrscheinlich sind sie daher aus einem andern Lande daselbst eingeführt worden, woher? läßt sich nicht mit Gewißheit ergründen. Man kann nur vermuthen, da in Salomons Tempel schon Widderhörner vorkommen und die Juden mit den Phöniciern Handel trieben, daß sie von der arabischen Küste wahrscheinlich durch die Mauren nach Spanien gebracht sind, in Afrika selbst aber durch die Barbarei der Zeit vertilgt wurden.

Man leitet den Namen Merinos von merino, jenseits des Meeres, her. Das Merinoschaf lebt 20 Jahr. Viele behalten bis zum 15. Jahre ihre Fruchtbarkeit, gewöhnlich werfen sie nur ein Lamm, manchmal auch Drillinge. Sie finden sich in Spanien nur in den wandernden Heerden, transhumantes, welche 30 Meilen weit ziehen, im Winter in den südlichen, im Sommer in den nördlichen Provinzen. Die reichen Heerdenbesitzer heißen Ganaderos von Ganadeheerde. Die Hauptheerden werden Carangen genannt. Eine Carange heißt also eine sehr große Heerde oder vielmehr die Weidefläche, welche durch 10 — 12000 Schafe in mehreren kleinen Abtheilungen gehütet wird, das Recht zu diesen Wanderungen nannte man das Recht der Mesta. Es war nur im Besitz der Ganaden und Klöster, und der Strich, wodurch eine Mesta ging, konnte nur in Koppeln bebaut werden. Durch die spanische Revolution von 1812 und 1820 wurde diese Mesta aufgehoben und die wandernden Heerden mußten das Weiderecht gegen Bezahlung von dem Grundeigenthümer erlangen.

Ehemals glaubte man in Spanien, daß ohne diese Wanderung die Merinos ausarten würden. Seit Aufhebung der Mesta sind sie aber auch mit Erfolg in stehende Heerden, Stantes, eingeführt worden. In ganz Europa glaubte man ebenfalls lange Zeit, daß nur das spanische Klima für Merinos geeignet sei. In Frankreich überzeugte man sich zuerst vom Gegentheile, worauf d'Aubanton vorzüglich einwirkte. Dann folgte Deutschland diesem Beispiele, und man hat erkannt, daß die Merinoweide im nördlichen Klima sich eher verbessert als verschlechtert hat.

Das Hauptgeschlecht der Merinos hat sich in Spanien in mehrere Arten getheilt, die erst in den neuesten Zeiten entdeckt wurden. In Spanien blieben diese Arten rein, und man konnte sehr genau den Unterschied in den Qualitäten der Heerde. Die Benennung erhielten sie von den Provinzen, wo sie sich hauptsächlich aufhalten. Man theilt sie ein in Leonesas, Segovianos, Sorinas in Extramidos oder portugiesische, weil die Wolle größtentheils über Portugal nach England geht. Das Verhältniß

des Weges ist ungefähr so, daß die Segovianische Wolle um ½ schlechter als die Sorianische, um ⅓ schlechter als die Leoneser ist. Die Leonesas überwintern größtentheils in Estremadura, auf dem linken Ufer der Guadiana, und gehen, nachdem sie auf ihrem Wege in den für sie bestimmten Schurhäusern, Esquilagor, geschoren worden, nach den Weiden des Königreichs Leon. Die Segovianer schlagen den nämlichen Weg ein. Die Sorianer bringen den Winter auf den Grenzen von Estremadura, Andalusien und Neucastilien zu, gehen dann nach Madrid und vertheilen sich zum Theil in dem Sorianischen Gebirge, zum Theil gehen sie über den Ebro auf die Weide von Navarra oder der Pyrenäen. Außer diesem Unterschied hat jede Heerde ihr besonderes Zeichen, sowohl auf dem Thiere selbst, als auf den Wollballen, welches nachzuahmen man für ein besonderes Verbrechen halten würde. Die Stempel blieben stets ein Geheimniß, doch im Jahre 1791 erfuhr man etwas Näheres darüber. So hat die Escurialheerde ein B, die Paularheerde auf dem rechten Kiefer 2 Querstriche, die Guadeluppheerde ein Kreuz auf der Nase und die Infantadoheerde ein J. auf der Nase eingebrannt. Bei den Veränderungen der Heerden in der neuesten Zeit sind auch die Zeichen verändert worden und man kennt jetzt eine neue Eintheilung vom Jahre 1820. In Spanien verkauft der Schafzüchter nicht nach dem Gewichte der Wolle, sondern nach der Stückzahl der Heerde. Der Käufer läßt die Thiere schären und zwar das Vließ in 4 Sorten theilen.

1) Refina bezeichnet mit R,
2) Fina bezeichnet mit F,
3) Terzera oder Secua bezeichnet mit T oder S,
4) Caydas oder Kaydas bezeichnet mit C oder K.

Letztere Sorte heißt französisch baulaine.

Es wird daher nicht nur nach der Feinheit, sondern auch nach der Wollergiebigkeit bezahlt, und ein stärkeres grobes Vließ bedingt oft einen höhern Preis, als ein schwächeres, feines. Höhere Feinheit wird dort weniger beachtet und bezahlt, als Wollergiebigkeit und so hochfeine Schafe, wie die unserigen, finden sich in ganz Spanien nicht. Diese liefern ihnen zu wenig und sind auch zu zärtlich, um in die dortige Behandlungsweise zu passen, wo sie nur während der Schur in die Ställe kommen und so weite Reisen machen müssen.

Man sagt auch, daß die spanischen Schäfer jedes Lamm tödten, das nicht mit Haaren bewachsen zur Welt kommt, weil es zu zärtlich sei und nicht genug Wolle geben würde.

In neuerer Zeit haben sie viele Sorianerheerden durch Kreuzung mit Leoneserheerden verbessert, so daß kein ganz fester Unterschied mehr unter ihnen ist. Besonders aber sind während der französischen Occupation die alten Heerden zertrümmert und später wieder aus verschiedenen Gegenden neue Heerden zusammengebracht worden. Im Jahre 1791 gab es 40 verschiedene gestempelte Heerden. Petri, der einigemal in Spanien gewesen ist, hat die Hauptart, so wie er sie gesehen, gut beschrieben und auch einige abgebildet. Die Abarten der Merinos wurden durch Zuzucht constant, und man kann sie daher in Hauptgattungen eintheilen. Unter den Leoneserheerden finden sich solche, die diese Unterscheidung besonders zeichnen vorzüglich in der Vollheit und Gedrängtheit der Wolle, welche aber in der Regel nicht so zart, fein und geschmeidig ist, als die andere Gattung. Durch Dichtwolligkeit und Stärke der Thiere zeichnen sich aus die Heerde von Negretti, Guadelupp und Infantado, durch einen höheren Grad von Feinheit die von Escurial, San, Paular, Montario.

Die Individuen der ersten 8 Heerden sind von größerem und stärkerem Bau, haben einen breiten, mit Wolle bewachsenen Kopf und kurze Beine, ebenfalls mit Wolle bewachsen. Ihre Wolle hat weniger Sanftheit, das Vließ ist dicht geschlossen und von größerem Gewicht, zum Theil wohl deswegen, weil es ein kleberiges Fett enthält, das bei der Wäsche nicht ganz herausgeht. Die Individuen der 3 letzten Heerden sind dagegen von zarterem Körperbau, haben höhere Beine, ihre Wolle ist im Vließ nicht so dicht geschlossen, aber sanfter und regelmäßiger gekräuselt. Wegen ihrer Leichtwolligkeit sind die ersten 3 Heerden in Spanien die beliebtesten, sie wurden daher am meisten ausgeführt, und ehe man den Werth hoher feiner Wolle kannte, schätzte man sie in Deutschland auch höher, als die andere. Uebrigens kannten die Wenigsten von denen, die zum Ankaufen nach Spanien geschickt wurden, die Unterscheidung dieser verschiedenen vorherrschenden Charaktere. Man kaufte sie aus allen Heerden zusammen und ließ die Böcke ohne Auswahl zu, dadurch entstand bei uns eine Mischung von Geschlechtern, die in Spanien schon sehr streng geschieden waren, und der reine spanische Stamm ist in Deutschland und Frankreich wohl ganz verwachsen und vermischt.

Die ersten Merinos kamen nach Schweden im Jahre 1725. Sie hielten sich trotz des kalten Klimas sehr gut, wurden aber mehrentheils mit andern Schafen vermischt, so daß nur ein reiner Stamm existiren soll, der sich aber nicht besonders auszeichnet.

Nach Dänemark kamen sie zuerst 1796 und befinden sich zu Esran bei Kopenhagen unter der Aufsicht Viborys und Alilsens. Die 5 oder 6 aus Spanien erhaltenen Arten sind rein und unvermischt geblieben. Jede Art wurde nur in sich fortgepflanzt und blieb dadurch constant.

Dies macht die Schäfereien sehr merkwürdig. Nach Oestreich kamen schon durch Privatleute im Anfang des vorigen Jahrhunderts Heerden feiner Meri-

Digitized by Google

nos und Escurials. Späterhin, im Jahre 1775, wurden von der Regierung und von den großen Gutsbesitzern Schäfereien angelegt, die meist aus Infandato bestanden, und wegen äußern Ansehens wurde diese Art daselbst am meisten begünstigt, auch sind die feinen mährischen Schafe verbesserte Infantado.

Nach Sachsen kamen die ersten Merinosheerden 1764 und 1765 als Geschenk des Königs von Spanien.

Sie bestanden meist aus Escurials und San-Paulars, doch waren auch Negrettis darunter, 1774 wurde eine neue Heerde geholt. Nach Preußen kamen zuerst unter Friedrich II. 1786 500 Stück feine spanische Schafe aus England und von der Küste der Barbarei. Aus diesen ist aber nichts geworden. Sie brachten die Räude mit, wurden wohlfeil verkauft und gingen meist wieder ins Ausland, nur in Schlesien beim Grafen von Magnus findet sich eine Spur davon. 1802 wurde ein bedeutender Transport Merinos durch den Oberpräsidenten v. Vink zu Münster und den geheimen Rath Hecht aus Spanien nach Preußen gebracht. Alle Gutsbesitzer, die davon zu haben wünschten, hatten subscribirt und jene Herren reisten auf Kosten des Königs von Preußen und mit Bewilligung des Königs von Spanien. Der Transport war sehr gemischt, aus den verschiedenen Heerden zusammengekauft, mehr Negrettis, als Infandatos und Escurials. Vink besaß zwar einige Schafkenntniß, aber die höhere Wollkenntniß war ihm doch unbekannt. Von diesem erhielt Frau von Friedland auf Kunersdorf 20 Stück Schafe und sehr viele Böcke. Sie kaufte daher noch sächsische Schafe an und nahm eine Kreuzung mit ihnen vor. Nach Möglin kamen auch 100 Stück, die aber mit sächsischen, meist Cohenner und Stolpener, gekreuzt worden sind. Sie sind zwar sehr schön, können sich aber mit der eigenthümlichen Mögliner Art nicht messen. Es ist der Mühe werth, zu versuchen, ob sie sich nicht durch Paarung mit ächten Merinos wieder aufhelfen ließen, der Minister von Struensee und geheimer Oberfinanzrath Dr. Borgstade suchten sich die besten aus der Heerde heraus. Nach Würtemberg wurden 1786 Schafe geführt, die nach Hohenheim kamen, jedoch waren sie nur theilweise spanischer, theilweise französischer Abkunft. Herr von Varnbuhler besitzt die besten Heerden dieses Landes. Ins Anspachsche kamen eben so frühe, als nach Sachsen, Merinos und es hat sich da eine Mittelgattung zwischen Electorals und Infandatos gebildet. Die Stammheerde ist in Tiersdorf, in Sachsen aber sind die Escurials am meisten ausgebildet worden. Noch vor Kurzem kaufte der König von Sachsen eine Heerde von Escurialmüttern, die wegen der Unruhen in Spanien nach Italien geflüchtet war. Diese kamen den ältern sächsischen Schafen nahe, haben jedoch nicht die Sanftheit der Wolle. Bisher war die Wolle aus den sächsischen Schäfereien die feinste auf der ganzen Erde, und man benannte diese Schafe mit Recht Electorals und Escurials, denn wenn gleich ursprünglich Negrettis und Infantados darunter gewesen sind, so müssen diese nach und nach ganz ausgemerzt sein, weil man immer höchste Feinheit der Wolle sich zum Ziel setzte.

Dieses Streben nach Feinheit der Wolle bewirkten vorzüglich die Leipziger Wollhändler, welche die feine Wolle sehr vortheilhaft nach England verkauften, und also diese immer aus den Schäfereien verlangten. Die erste 1764 nach Sachsen gekommene Heerde bildet die Stammschäferei zu Lohmen. Da sie sehr von der Räude befallen war, so wurden viele davon verkauft. Einen Theil erhielt der bekannte Fink bei Dessau als Lohn für die übernommene Heilung der Räude, der aber den Escurialstamm nicht so rein erhielt, als es in Sachsen geschah. Durch die Heerde dieses Fink wurde aber die feinere Schafzucht in Norddeutschland sehr verbreitet. Vor 7 Jahren war die Lohmener Heerde durch schlechte Aufsicht heruntergekommen, weil viele Mestizen darin aufgenommen waren, jetzt ist sie bei strenger Aufsicht wohl wieder davon gereinigt worden.

Die 2. Heerde von 1774 bildete die Stammschäferei von Stolpe im Thiergarten und in Rennersdorf. Die Lohmener Schäferei ist die vorzüglichste in Sachsen und hat ein bedeutendes Uebergewicht über die Stolpener. Die Lohmener hat höhere Feinheit, aber höhere, nicht so gedrängte Stapel; die Schafe sind größer, vollwolliger und dichter. Ihre Vließe scheinen aber aus Negrettis und Escurials gemischt zu sein. Der jetzige Intendant der sächsischen Stammschäfereien ist von Hohenthal, Vicepräsident des Leipziger Schafzüchterconvents.

Die übrigen vorzüglichen Schäfereien sind die von Klipphausen, Dahlm, Möcheln, Rochsburg und Machern. Nach Frankreich kamen schon im 17. Jahrhunderte Merinos. D'Aubenton brachte eine Heerde nach Rambouillet, die noch jetzt existirt. In der Revolutionszeit mußten diese Heerden mehreremal flüchten. Napoleon trug viel zur Verbesserung der Schäfereien bei und hat wohl für nichts mehr Geld ausgegeben, als für diesen Zweck. Er soll für 24 Millionen Francs Merinos in Frankreich eingeführt haben. Die vorzüglichsten Stammschäfereien waren: Perpignan, Versailles, Palant, Weißweiler. Er ließ auch ein Depot Böcke im Lande herumziehen, um den kleinen Schafzüchtern Kosten zu ersparen und ihnen eine gute Zucht zu verschaffen. Allein hierdurch wurde mehr Nachtheil verursacht, als man hätte glauben sollen, denn da es den Leuten zu bequem hierdurch gemacht würde, so kaufte Niemand mehr Merinoböcke, und daher hat die Schafzucht in Frankreich keinen hohen Standpunkt erreicht, als nach Napoleons Bemühung zu erwarten schien. Man sprach damals in Frankreich von nichts, als von Schafen. Die Kaiserin Josephine hatte immer einige Lieblingsböcke in ihrem Zimmer, welche auf ihrem Sopha lagen.

(Anmerkung der Redaction. Französische Heerden:

Die Heerden
Rambouillet } ächte Infantados.
Chaplat }
Malmaison, zwischen Infantados und Electorals nähern sich den Escurials.
Merel de Vendé, dichte Escurials.
Moncey, infantadoartig, seidenartigen Glanz, fast schlicht, wenig gekräuselt.)

Einer von diesen Böcken befand sich noch 1823 in Neuhardenberg. Marschälle und Generäle schafften sich der Mode wegen schöne Heerden an; Murat, Soult, Moncey und der Minister Chaplat ließen viele Schafe aus Spanien kommen, und es entstanden um Paris herum viele gute Schäfereien, die jedoch mit den sächsischen nicht zu vergleichen sind. Im Jahre 1815 kaufte der König von Preußen mit großen Kosten aus diesen Schäfereien und aus denjenigen von Eugen v. Beauharnais, Herzog von Leuchtenberg, Rambouillets, Malmaisons ꝛc. Diese wurden nach Frankenfeld gebracht und bilden die königliche Schäferei. Eine von Castella gekaufte Heerde, die aber nichts werth ist, kam nach Petersberg bei Halle. In Italien sind auch verschiedene Merinosheerden gestiftet worden, z. B. in Piemont, zu la Mandria, diese ist aber schon wieder eingegangen und es wurde Vieles davon nach Stolpe angekauft. Die Wangershofer Heerde besteht hauptsächlich aus ihnen, sie sind aber keineswegs ganz vorzüglich. Aus dieser großen Verschiedenheit der Heerden kann man leicht auf die Verschiedenheit der Merinosracen rechnen, denn jede Heerde, welche strenge Zuzucht hält, bildet eine eigene Race.

Man unterscheidet hauptsächlich 2 Hauptracen. Charakteristisch ist das Merkmal

1) Der kraftwolligen Merinos.

Sie haben zum Vorzug die Stärke der Wolle und Kraft des Thieres, besitzen stärkern Knochenbau, überhaupt ein breiteres Gebäude, kürzere Beine, breiteren Kopf, Neigung zu Falten und Wulsten am Halse, am Unterleibe und an den Keulen, größere Wollergiebigkeit, besonders starken, gelben und kleberigen Wollschweiß, welcher durch gewöhnliche Wäsche, selbst durch warme, wie in Spanien, nicht ganz herauszubringen ist.

(Anmerkung der Redaction. Nach den neuesten chemischen Untersuchungen in Frankreich ist dieser Wollschweiß eine pottaschenhaltige Seife.)

2) Der zartwolligen Merinos.

Sie haben zur Tendenz Zartheit der Wolle, die sich mehr zur Feinheit neigt, schwächeren, schmalen Körperbau, spitzen Kopf, längere Beine, geringere Bewachsenheit des Kopfes und der Extremitäten, wenigern und nicht so gelben kleberigen Schweiß. Uebrigens ist Grobheit der Wolle nicht immer unzertrennlich von Kraftwolligkeit und Feinheit von Zartwolligkeit, sondern es gibt eine unendliche Menge von Nüancen, wo eines in das andere übergeht. Fast alle in neueren Zeiten aus Spanien gekommenen Merinos neigen sich zu den Kraftwolligen, eben so die meisten Heerden in Oestreich und Mähren, weil man daselbst nach Vollwolligkeit hinarbeitete. In Sachsen merzt man dagegen alle kraftwolligen Merinos möglichst aus und arbeitet nur auf Sanftheit und Feinheit hin, wegen des Absatzes nach England, wo diese Qualitäten großen Beifall finden. Ehemals nannte man die Wolle der kraftwolligen Merinos östreichische Wolle, und die zartwollige sächsische Wolle.

Diese Benennung nach Ländern ist aber unrichtig, da nur das Blut die Unterscheidung bildet, und Thaer machte zuerst darauf aufmerksam, daß die Verschiedenheit der Wolle von der Verschiedenheit der Stämme herrühre, und schlug den Namen Escurial vor für die feinwolligen und Negretti für die kraftwolligen Merinos. Statt Negretti wäre der Name Infantado oder Guadeluppe passender gewesen, weil unsere kraftwolligen Merinos meist aus diesen Heerden stammen. Die zartwolligen stammen dagegen wirklich aus den Heerden von Escurial und des Friedensfürsten von Paular.

Auf den Schafzüchterconvents in Leipzig, Ostern 1823, wurde nun nach vielen Debatten entschieden, inskünftige die feinwolligen Merinos Electorals und die kraftwolligen Infantados zu nennen.

Von den verschiedenen Merinoracen finden sich charakteristische Zeichnungen in Petri's Werke über die Schafzucht.

Ganz schlichte Wolle ohne alle Windung findet sich bei keiner Merinorace. Die Merinowolle ist immer mehr oder weniger gekräuselt. Die Bogen der Kräuselung sind entweder dicht, oder gedrängt, oder gedehnt. Gedrängte und gedehnte Bogen finden sich eigentlich bei beiden Hauptarten der Merinos, dagegen besitzen die zartwolligen mehr flache, die kraftwolligen aber höhere Bogen. Die entgegengesetzten Pole lassen sich bildlich, wie wir umstehend annehmen, darstellen, sie sind sich immer entgegengesetzt, können sich aber im Mittelpunkte vereinigen. Zwischen dem Centrum und den Polen läßt sich nun eine unendliche Menge von Kreisen und Stadien denken, auf deren einem Punkte eine jede Schäferei steht. Etwas Feststehendes gibt es dabei nicht, sondern ein steter Uebergang, ein stetes Annähern zu einem der verschiedenen Punkte. Die Electoralwolle hat wieder 2 Abtheilungen.

1) Kurze und gedrängt gestapelte Wolle.

Die einzelnen Flocken und Stapel sind zusammengedrängter, in Gestalt eines abgestumpften Kegels oder Cylinders und auch die einzelnen Haare laufen weniger spitz zu und das ganze Vließ erscheint gedrängter und stumpfer.

2) Lange und gedehnt gestapelte Wolle.

Die Bogen der Kräuselung sind flacher, die einzelnen Haare und Stapel spitziger und das ganze Vließ erscheint weniger gedrängt und stumpf.

Wodurch man bestimmt werden soll, eine dieser 3 Arten zur Zucht auszuwählen, läßt sich im Allgemeinen nicht angeben. Da wir Bedürfniß für verschiedene Wollen haben, so ist es auch gut, wenn sie alle kultivirt werden. Gewissermaßen macht Vollwolligkeit und Feinheit wieder entgegengesetzte Pole, die in einem Mittelpunkte zusammentreffen. Eine Vermischung oder Kreuzung der verschiedenen Racen ist nicht räthlich, man muß sich daher zur Wahl einer derselben entschließen. Hierbei kann folgende Uebersicht leiten.

Das Verhältniß stand nämlich im Jahre 1822:

a) kurze und niedergestapelte Elect.-W.	= 4	40 Rthlr.
b) lange und hochgestapelte „ „	= 3	30 Rthlr.
c) Infantadowolle	= 2	20 Rthlr.

In der Quantität der Wolle:

a) kurze und niedergestapelte Elect.-W.	= 9	Stein
b) lange und hochgestapelte „ „	= 11	von 100
c) Infantadowolle	= 15	Schafen.

Daher a) 9 · 4 = 36,
b) 11 · 3 = 33,
c) 15 · 2 = 30.

a) Hier erscheint also die kurze und niedrig gestapelte Electoralwolle am vortheilhaftesten, man muß aber erwägen, daß feine Schafe dieser Art schwerer zu erhalten und sehr theuer sind, also ein größeres Ankaufskapital erfordern, auch besitzen sie größere Körperschwäche und sind mehreren Krankheiten unterworfen. Sie verlangen viel Sorgfalt und große Intelligenz bei der Fortpflanzung.

In der Regel geben sie nur 6 — 7 Stein p. 100 Stück, wenn man die Hammelwolle nicht mit dazu rechnet.

Sind alle diese Bedingungen zu erfüllen, so wird die Kultivirung dieser Race für die jetzigen Umstände am vortheilhaftesten sein, nur muß man nicht auf die Extreme der Feinheit hinarbeiten wollen, wie es z. B. in der Schlaberndorffschen Schäferei der Fall war. Die dortigen Thiere schoren nur meistens 1 — 1½ ℔ Wolle, hatten sehr spitze Köpfe und rothe Augen wie die Kakerlaken, und gewannen überhaupt ein kränkliches Ansehen.

b) Die lang und hochgestapelten Electoralschafe sind leichter anzukaufen. Halb veredelt findet man sie am meisten, sie werden viel ausgemerzt und sind daher viel wohlfeiler, als die andern.

Sie erfordern aber reiche Weide und kräftiges Winterfutter, sonst wird die Wolle fladrig und geht in Zwirn über, hierher gehört die Rochsburger Race, die in Rochsburg selbst 12 bis 13 Stein geben soll. Auf schwächerer Weide hat sie aber bedeutend an Wollproduction verloren und die Wolle wurde dabei flatterig und zum Zwirn geneigt.

c) Will man Infantadoschafe durch Electoralböcke zu Electoralschafen umwandeln, so ist dies eine sehr schwierige Sache; lange Zeit wird die Wolle unausgeglichen bleiben und beide Charakter an sich tragen, weswegen sie während dieser Zeit nur schlecht bezahlt werden würde. Es gehört dagegen Geduld und Zeit dazu, eine solche Umwandelung zu bewirken und wenn bei der Anlage einer Schäferei 10 Procent Gewinn auf die angelegten Kapitalien verlangt werden müßten (die Franzosen berechnen selbst 14 Procent), so wird sich eine solche Operation nicht ökonomisch erzeugen. Bisher wurde die Infantadorace am ausgebreitetsten in Frankreich und Oestreich kultivirt. Seit Kurzem hat man sich in beiden Ländern aber umgestimmt und glaubt mehr Vortheil aus der Zucht von Electoralschafen zu erzielen. Noch vor 6 Jahren zahlte man in Oestreich für Infantadoböcke 1000 — 2000 Ducaten. Jetzt sucht man Electoralmerzer aus Sachsen zu erhalten. In Frankreich ist der Preis der Rambouilletwolle enorm gesunken. Man verkauft die Wolle dort ungewaschen.

Nehmen wir 60% Verlust bei der Wäsche an, so wird ein Kilogramm ungewaschner Wolle = 1 ℔ unserer gewaschenen Wolle sein. 1822 kostete ein Kilogramm 4 fl. 30 kr. 1823 wurde es aber mit 2 fl. 10 kr. bezahlt. Der Fall betrug also über 50%. Auch der berühmte Pictet in Genf soll von der Infantadorace zurückgekommen und zu den Electorals übergegangen sein. Ferner muß man erwägen, daß die meiste Wolle, die aus Spanien kommt, aus dieser Art besteht. Darnach aber ist es rathsam, diese Race in Deutschland fort zu kultiviren, weil sie noch größerer Veredlung fähig ist, weniger ausartet und nicht so viel Sorgfalt, als die Electoralrace, erfordert. Die Wolle besitzt mehr Gleichartigkeit, die Thiere sind robuster, härter und nicht so empfindlich, als die Electorals.

Bei Paarung der Infantadoböcke mit Landschafen zeigt sich ein gleichmäßigerer Einfluß auf die Descendenz und es entsteht eine constantere Race, als bei Veredelung mit Electoralböcken.

Bei ihnen steigt auch der Wollertrag mit der Veredelung, während dies bei den Electorals meist umgekehrt ist, wo der Wollertrag bei der Descendenz oft abnimmt.

Thaer hat daher auch gegen die Meinung der übrigen Administratoren der königl. preuß. Schäfereien zu Frankenfelde und Panschen durchgesetzt, daß darin die Infandatos beibehalten worden sind.

Obgleich der Name Electorals für die aus sächsischem Blute entsprungenen Schafe festgesetzt ist, so darf der Name Escurial doch nicht ganz wegfallen.

Es gibt auch in Sachsen ächte Escurialstämme.

Sie haben nicht ganz die Zartheit und Feinheit der Electoralwolle, aber eine schönere und egalere Stapelausbildung, weiteres Knochengebäude und stumpferen Vorderkopf. Dieser Charakter ist sehr schätz-

bar, weil er das Uebertreiben im geringeren Wollertrage und die Neigung zum Zwirnen korrumpirt, ohne der Feinheit der Wolle zu schaden. Ein solcher Escurialbock aus der Heerde Morel de Vendé hat in Möglin außerordentliche Dienste geleistet, um die Spitzheit der Stapel und die Neigung zum Zwirnen zu vermischen.

(Anmerkung der Redaction. Seitdem der verewigte Thaer dieses vortrug, hat sich nun freilich Manches geändert. Man ist wohl zu der Ueberzeugung gelangt, daß man sich besser dabei steht, eine constante Race anzuschaffen und zu kultiviren, welche höchste Dichtheit des Vließes, kraftvollen Körperbau mit möglicher Feinheit vereint, als eine Race, welche bei schwächlichem Körper und schlotterigem Vließe Electoralwolle trägt.

Nimmt man die Thaerschen Normen A. B. C. für richtig an, so gestaltet sich die Berechnung der Race, wenn man a mit c vergleicht, folgendermaßen:

a) Ertrag von 100 Schafen, 9 Stein Wolle à 40 Rthlr. . . . . 360 Rthlr.
c) Ertrag von 100 Schafen, 15 Stein Wolle, à 20 Rthlr. . . . . 300 Rthlr.

100 Schafe c würden also durch den Wollertrag 60 Rthlr. weniger eintragen, wie 100 Schafe a.

Dagegen aber würden 100 Schafe a mindestens

1) kosten à 10 Rthlr. . . . 1000 Rthlr.
2) Man wird bei der Schwächlichkeit ihrer Constitution auf mindestens 8 Procent Abgang rechnen müssen.
3) Ueber 5 Jahre wird man nicht rechnen können, sie zu conserviren, und dann werden sie als Merzvieh höchstens einen Werth von 1⅓ Rthlr. haben,

wohingegen

1) 100 Schafe c nur kosten würden, à 6 Rthlr. . . . . 600 Rthlr.
2) man mit 4 Procent Abgang (im gleichen Lokale wie oben) verhältnißmäßig zulangen wird;
3) bei einer gleichen 5jährigen Beibehaltung, auch ihres stärkeren Körperbaues wegen, noch mindestens einen Werth von 2 Rthlr. behalten werden.

Hiernach wird jährlich eingebüßt:

bei 100 Schafen a

ad 1) à 5%	50	Rthlr.
ad b)	80	„
ad c)	156⅔	„
Summe	286⅔	Rthlr.

Bei 100 Schafen c

ad 1) à 5%	30	Rthlr.
ad 2)	24	„
ad 3)	76⅔	„
Summe	130⅔	Rthlr.

155⅔ Rthlr. würden also bei 100 Schafen c erspart werden, während nur für Wolle 60 Rthlr. weniger eingenommen wurde.

Noch mancher anderen Vortheile, welche die Schafe c gegen die Race a gewähren, nicht zu gedenken.

Was Thaer wegen Ertrag der Rambouilletschäferei sagt, dem können wir nicht unbedingt beistimmen. Der Unterschied der Wäsche ist bei dem festen pechartigen Schweiße wohl auf 80 — 90% anzunehmen.

Der Werth der producirten Wolle ist also weit höher. [Siehe landwirthschaftliche Berichte 7. Heft, S. 18.]

Paarung von Landschafen mit Infantadoböcken ist gewiß eine sehr vortheilhafte und regelrechte Operation, dem stimmen wir vollkommen bei.)

(Fortsetzung folgt.)

Wollhandel.

Der Bruch mehrerer Wollhandlungshäuser in England und Deutschland macht seit Kurzem nicht geringes Aufsehen und kann nicht allein zur Entmuthigung im Wollhandel, sondern auch in der Wollerzeugung führen. Da wir noch jüngst behauptet haben, es stehe dem Wollverkehre nichts als eine ungünstige Conjunctur bevor, da wir auch sonst schon die Meinung, „es liege in dem Vorhandensein übergroßer Wollvorräthe der Grund zu einem Herabgehen des Werthes dieses Productes," bekämpft haben, und da die jetzt eingetretenen Umstände uns geradehin und schlagend zu widerlegen schienen, so müssen wir uns rechtfertigen. Wir werden dies vielleicht am gründlichsten durch die Beantwortung einiger Fragen thun können, die wir uns, als von unsern Gegnern vorgelegt, denken. — 1) Woher kommt der Fall so vieler Handlungshäuser, wenn Aussicht sein soll, daß die Wollpreise sich nicht allein halten, sondern eher noch höher gehen werden? — Wir antworten hierauf unumwunden: nicht die Conjuncturen, sondern die gefallenen Häuser selbst tragen die Schuld. Wir werden diese etwas harte Behauptung sogleich rechtfertigen. — Früherhin schon haben wir uns darüber ausgesprochen, daß in diesem Jahre im Wollhandel ein ähnliches Verfahren statt fand, wie es schon einigemal bei obwaltenden günstigen Conjuncturen statt gefunden hat; man schloß Käufe ohne gehörige Kenntnisse und ohne irgend eine Vorsicht, man trieb dadurch die Preise über die Conjunctur und schadete sich selbst unmittelbar, so wie den Erzeugern mittelbar. Frühere Einbußen hätten freilich zu mehr Klugheit führen sollen. Wir wollten es gelten lassen, daß solide Handlungshäuser bei eintretenden günstigen Verhält-

nissen sich mehrere Wollpartien zu versichern suchen, wenn sie dies jederzeit durch Sachverständige thäten; aber daß sich immer sogleich eine Menge unberufener und wilder Speculanten einmischt, das hat den Handel schon mehreremal verdorben. Denn sobald man glaubt, es werden die Wollpreise in die Höhe gehen, schwärmen sogleich eine Menge Mäkler und Unterhändler umher, und kaufen ohne Kenntniß darauf los. Wir haben es oft genug selbst mit angesehen, daß dergleichen Leute die Waare weder untersuchten, noch deren Werth richtig zu schätzen wußten, und daß sie blos die Inhaber nach dem vorjährigen Preise fragten. Nach diesem boten sie alsdann so viel Procente mehr, als sie glaubten, daß die Conjunctur besser stände. Daß sie in den meisten Fällen dabei übersetzt wurden, versteht sich von selbst. Nun eilten sie mit ihren Schlußzetteln zu diesem oder jenem Handlungshause und traten gegen einige Procente Gewinn ihr Kaufrecht ab. Dies Manövre wiederholten dergleichen Speculanten mehreremal. Wie sehr dabei die Handlungshäuser gefährdet sind, braucht keines weitern Beweises. Um sich nun aus dem Verluste so gut als möglich zu ziehen, nimmt man oft zu einem neuen verderblichen Mittel seine Zuflucht, d. h. man sortirt nicht allzu streng und eilt so viel als möglich, die Waare in andere Hände zu bringen. Tritt nun die mindeste Stockung ein, so ist der, welcher sie eben hat, der Gefährdete. Von schlecht sortirter Wolle bleiben bald die Kunden weg, und wird sie erst alt, so wird sie immer unverkäuflicher. Die daraus folgenden Verlegenheiten sind augenscheinlich. Die Zahlungstermine rücken heran, man kann sie nicht inne halten, und der Bruch ist geschehen. — Kommen nun erst Wollpartien zur gerichtlichen Licitation, dann wird das Uebel immer ärger, und es ergreift Unschuldige mit, deren Geldmittel nicht groß genug sind, um den Ausgang abwarten zu können. Dergleichen Ereignisse können vorkommen, ohne daß weder eine Ueberfüllung des Marktes, noch eine eigentliche Stockung im Begehr Statt findet. Es ist eine traurige Erfahrung, daß selten in einem Handelsartikel so unbesonnen speculirt wird, wie in Wolle, und doch gibt es nicht Wenige, die noch vieler Uebung und Kenntniß bedürfen. Sonderbar genug haben die früheren Katastrophen nichts gefruchtet, um vor neuen Verlusten zu warnen. Es verlieren aber dabei die Wollerzeuger eben so, wie die Käufer. Denn was nützt es, daß einmal das Product über seinen Werth bezahlt wird, wenn es bald darauf wieder eben so tief unter demselben steht? Im ersten Falle gewinnen noch dazu nicht alle. Denn Viele, welche nicht so glücklich sind, im ersten wilden Anlaufe zu verkaufen, bekommen oft schon im Jahre der guten Conjunctur einen geringen Preis, und müssen dennoch im Jahre der Buße die Schuld unverdient tragen helfen.

Dies könnte und sollte allerdings anders sein, daß der Wollhandel im Allgemeinen weit mehr Gewinn als Verlust bringe, davon sind eine Menge deutscher Handlungshäuser, welche in diesem reich geworden, die sprechendsten Beweise. Aber daß diese es geworden sind, das lockt Andere und verführt sie zu dem gerügten unbesonnenen Verfahren. Wer über die Sache nicht genauer nachforscht, und wem unbekannt ist, auf welche sonderbare Weise mitunter der Wollhandel betrieben wird, dem müßte es in diesem Jahre rein unbegreiflich sein, daß bei einer günstigen Conjunctur (wir gehen von dieser Meinung nicht ab) Verluste entstehen konnten, welche den Fall so vieler Handlungshäuser zur Folge hatten.

Zweite Frage: „wenn man nun auch zugibt, daß unbesonnene Speculationen deutsche Handlungshäuser stürzen konnte, wie war es möglich, daß dies auch englische traf, die doch die Sache richtiger beurtheilen sollten? England ist, wie bekannt, mit seiner Gewerbsproduction bis zu einer schwindelnden Höhe emporgestiegen. Auf solcher Höhe erschüttert jeder Stoß mehr, als in der Tiefe. Deutschland hat in den letzten Jahren Riesenschritte mit seinen Manufacturen gemacht. An der Spitze derselben stehen Preußen und Sachsen, und Oestreich geht wetteifernd nach. Durch den norddeutschen Zollverband sind für Preußen und Sachsen Wege geöffnet, auf welchen es seine Manufacturwaaren schnell und gut verschleißt. Wir sehen von allem Uebrigen ab, und bleiben hier nur bei den Wollenwaaren. Wie bedeutend deren Absatz ist, so sagen alle Meßberichte, bestätigen alle Sachkenner. Die Rückwirkung dieser, für unser Vaterland so günstigen Erscheinung, hat sich bereits auf den Wollmärkten und insbesondere auf dem ersten derselben, dem Breslauer, gezeigt. Dort nahmen gerade die inländischen Manufacturisten den wenigsten Anstand, hohe Preise auf Wolle anzulegen, weil sie sicher waren, sie dennoch mit lohnendem Gewinn zu verarbeiten. Wir verfolgen die Sache nun etwas weiter. Im letzten Jahrzehnt hat England alljährlich (wenn wir den Durchschnitt ziehen) ungefähr 10 Millionen ℔ Wolle von Deutschland bezogen; dagegen hat es auch, officiellen Nachrichten zufolge, jährlich für 6 bis 7 Millionen Gulden C.-M. Wollenwaaren nach Deutschland abgesetzt. Rechnen wir den Preis der Wolle, da nur veredelte ausgeführt wird, durchschnittlich zu 1¼ fl. C.-M., so beträgt jenes Quantum 12½ Millionen Gulden. Durch das Aufblühen der deutschen Manufacturen muß der Absatz der englischen Waaren beschränkt werden, und es ist gar nicht zu kühn geschlossen, daß er jetzt schon auf die Hälfte herabgesetzt ist. Hierzu kommt nun noch, daß Englands Absatz nach andern Weltgegenden nicht mehr so stark ist, wie sonst. Daraus folgt denn auf die einfachste Art, daß der Wollverbrauch sich in England verringern und daß hiermit ein Herabgehen des Preises verbunden sein muß. Setzen wir einmal das Quantum von Wolle, welches zu den nach Deutschland auszuführenden Waaren verbraucht wurde, nur auf die mä-

sige Summe von 3 Millionen ℔ und nehmen wir nun diesen Absatz als auf die Hälfte vermindert an, so wären, wenn nach den früheren Verhältnissen die Wolleinfuhr aus Deutschland in 10 Millionen ℔ bestand, jetzt nur noch 8½ Mill. ℔ nöthig, und es wären 1½ Mill. ℔ zu viel hingeschafft worden. Dies würde nun aber bei dem ungeheuern Wollverbrauch der englischen Manufacturen nichts Bedeutendes sein, und auf das Herabgehen des Preises vielleicht gar nicht oder doch nur unbedeutend wirken, wenn nicht jeder Haupthebel in der Handelswelt, die Meinung, hinzukäme. Denn da jetzt ein so bedeutendes Quantum von Wollenwaare weniger von England nach Deutschland ausgeführt wird, so weckt dies Besorgniß und gibt den dasigen Manufacturen einen zwar schwachen, aber dennoch bemerkbaren Stoß. Und eines solchen bedarf es nur, um Aufsehen und Bedenklichkeit zu erregen. Dies ist für den Augenblick genug, und theilt sich dem Wollhandel in England und Deutschland mit. Die Wirkung hiervon kann aber um so weniger ausbleiben, als die Sache fast unerwartet kommt.

So wären denn auch aus dem letzt Angeführten die gegenwärtige Flauheit im englischen Wollhandel und die daraus folgenden Fallimente zu erklären. Die Sache wird aber eben so vorübergehend sein, wie ähnliche es schon früher gewesen sind. Sie deutet in keiner Art einen im Ganzen verminderten Verbrauch der Wolle oder eine Ueberfüllung des Marktes an. Thatsache ist es, daß für die deutschen Manufacturen durchaus kein Ueberfluß an Wolle vorhanden ist, und daß, wenn sie immerfort so schwunghaft betrieben werden, gegen das Frühjahr sich geradezu Mangel zeigen wird. Schon haben wir eine Andeutung hiervon auf den Wollmärkten gesehen, welche vergangenen Herbst in Deutschland abgehalten wurden. Der lebhafte Betrieb unserer Manufacturen ist theils zu neu, theils hat er sich zu schnell gefunden, als daß man schon auf alle Fälle hätte vorbereitet sein sollen. Noch ist der Wollhandel im alten Gange. Die deutschen Häuser haben entweder ihre Commanditen oder ihre Kunden in England, denen sie bis jetzt immer noch ein möglichst großes Quantum zusenden, um so viel als möglich zu gewinnen. Nach den Niederlanden gehen ebenfalls über Frankfurt a. M. große Partien. Dadurch wird Deutschland mehr, als es nach den neu sich bildenden Verhältnissen gut ist, und zum Nachtheile seiner Manufacturen, von Wolle entblößt. Denn für diese besteht noch kein Wollhandel, sogleich gibt es auch für sie keine Wollenlager, weil sie bisher sich immer unmittelbar von den Urproducenten versorgten. Bei dem gegenwärtigen Gange der Dinge ist es eben keine chimärische Vorstellung, wenn man für Deutschland etwas Aehnliches in der Zukunft sieht, wie es England erfahren hat. Dieses Reich führte bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts alljährlich eine Menge Wolle aus, und erst zu Anfange des gegenwärtigen nahm sein Manufacturwesen eine so günstige Richtung, daß es an dem eignen Erzeugniß nicht mehr genug hatte und zur Einfuhr seine Zuflucht nahm, die sich denn bis auf unsere Zeiten ins Ungeheuere gesteigert hat. Deutschland stehen freilich nicht so viele und leichte Wege des Absatzes seiner Waaren zur See offen, aber die Dampfwagen und Eisenbahnen können ihnen Straßen in weite Fernen öffnen. So könnte es denn kommen, daß der Handel mit deutscher Wolle nach England ganz aufhörte, daß aber dagegen sich ein einträglicher Handel mit diesem Producte im Inneren unseres Vaterlandes bildete, und daß dieser Handel auch einen Theil des Erzeugnisses von Polen und Ungarn aufnähme. Wer wollte den Gang der Dinge im Voraus bestimmen, und wer wollte es absurd nennen, wenn man Unwahrscheinlichkeiten folgert, während die Zeit Begebenheiten an uns vorüberführt, welche ohne sie kamen und nicht allein für unwahrscheinlich, sondern auch für unmöglich gehalten wurden!

Dritte Frage: „wie wird es fernerhin um die Veredelung der Schäfereien stehen, wenn man, wie das jetzige allgemeine Losungswort ist, für hochfeine Wolle keine viel höheren Preise mehr zahlen will, als für Mittelwaare?" Wir wollen hierüber nur einige wenige Bemerkungen machen. Fürs Erste muß feine Wolle jederzeit darum einen höhern Werth haben, als mittlere, weil alle daraus gefertigten Waaren dem Gefühle des Menschen mehr schmeicheln, also allemal, wenn man die Wahl hat, vorgezogen, folglich auch höher bezahlt werden. Zweitens gewinnt der Manufacturist bei feiner Wolle an der Quantität, denn er kann aus einem Pfunde derselben ein größeres Stück verfertigen, als aus Mittelwolle. Das Verhältniß stellt sich fast, wie 5 : 6, d. h. er stellt aus 5 Pfund feiner Wolle eben so viel Tuch oder andere Zeuge her, als aus 6 Pfund mittlerer. Drittens erspart er, wenn er auch wirklich aus Mittelwolle (durch Appretur, Dekatür u. s. w.) scheinbar ein eben so schönes Manufact darstellt, bei der feinen die Kosten solcher Zubereitung, und endlich viertens wird er bei Waaren aus feiner Wolle seine Kunden sicherer erhalten, weil jene Waaren bei der Appretur nicht so gewaltsam behandelt werden dürfen, folglich mehr Festigkeit und Dauer behalten, als diese.

Wie falsch der Wollhändler speculirt, wenn er für Mittelgut fast eben so viel zahlt, als für feine Wolle, das hat sich in allen den Krisen, in denen so große Verluste im Wollhandel gemacht wurden, augenscheinlich gezeigt. Wir stellen dreist die Behauptung auf, daß die empfindlichsten Verluste niemals an entschieden edeln Wollpartien, sondern immer nur an zweideutigen und mittelmäßigen, die man überschätzte, gemacht worden. Immer aber ist es ein Zeichen einer günstigen Conjunctur, wenn Mittelwolle stark gesucht ist. Denn dies zeigt jederzeit einen starken Verbrauch und lebhaften Begehr des rohen Pro-

ductes, weil des Mittelgutes unendlich mehr ist, als der entschieden edeln Wolle. Geht der ganze Wollhandel flau, so wagen sich die Käufer allenfalls wohl an die besten Partien, aber die große Masse der Mittelwaaren findet keineswegs einen guten Abgang.

Den Wollproducenten, welche die in vorliegender Frage enthaltene Bedenklichkeit äußern, ist auch noch eine andere Entgegnung zu machen. Zugegeben nämlich, daß hochfeine Wolle verhältnißmäßig nicht so gut bezahlt würde, als die mittlere Sorte, so ist und bleibt es doch ein Gewinn, wenn man auch nur z. B. ⅕, d. i. 20 Procent, mehr bekommt. Ja, entgegnet man hierauf, dafür schert man von hochfeinen Schafen um so viel weniger, und hat sonach keinen reellen Gewinn. Läßt sich auch hiergegen noch manche Widerlegung aufbringen, so bleibt doch für dergleichen Bedenklichkeiten immer der beste Rath der, sie mögen nur immerhin ihrer Ueberzeugung folgen und Mittelgut erzeugen. Gewöhnlich belehrt sie die Erfahrung besser, als alle Gründe. Ob nun gleich die hier angeführte Bedenklichkeit erst neuerlich sich wieder recht geltend gemacht hat, so dürfen wir dennoch nicht fürchten, daß die fernere Veredelung der Schäfereien in Deutschland dadurch gefährdet sei. Sie hat bereits so festen und sichern Grund, daß man es ruhig gehen lassen kann. Die wechselnden Conjuncturen sichern ihr Bestehen auf eine weite Zukunft hinaus. Vervollkommnen sich erst unsere Manufacturen noch mehr, so wird auch die edle Wolle mehr nach ihrem wahren Werthe geschätzt und bezahlt werden. Ueberdies ist ja auch ihre Erzeugung jetzt ungleich leichter und wohlfeiler, als in früheren Zeiten.

Vierte Frage: „wie kommt es, daß jetzt mehr Bankerotte im Wollhandel vorkommen als früher, und daß dennoch, trotz der behaupteten günstigen Conjunctur, die Producenten weniger als ehemals bei der Erzeugung der Wolle gewinnen?" Was den ersten Theil dieser Frage betrifft, so ließe sich wohl die Antwort kurz und treffend so geben, daß man in der neueren Zeit sich theils mit wenigern Vorkenntnissen, theils auch mit geringern Mitteln auf den Wollhandel einläßt, und daß man auch viel mehr gewagte Speculationen in diesem Artikel macht, als man sich deren ehemals erlaubte. Der große Zudrang zu allen Fächern der Gewerbe, und der Umstand, daß man sich auf jedes Unternehmen, welches einigen Gewinn verspricht, mit einer Art von Wuth wirft, sind Ursache gewesen, daß man in der neuesten Zeit sich Menschen mit dem Wollhandel befassen sah, welche in keiner Art dafür geeignet waren. Der Schwindel, welchen dieselben veranlaßten, hat zuweilen solide Häuser ergriffen, die es dann hart büßten, nicht besser auf der Huth gewesen zu sein. Ein angesehenes, solides Handlungshaus theilt uns über eine Operation der Art folgendes mit: Im Jahre 1828 bis 1829 begannen in den Monaten December und Januar auf einmal einige Wollhändler in Mähren und Schlesien zu kaufen. Die Sache erregte Aufsehn, und es fingen einige Häuser an, unter der Hand sich bekannte Schuren zu sichern und darauf höhere Preise als das Jahr vorher anzulegen.

Das Beispiel griff weiter um sich, und nicht lange, so war eine Menge Wolle auf den Schafen verkauft. Von England herüber, für welches man doch eigentlich speculirte, lauteten die Nachrichten nicht gerade ganz ungünstig, deuteten aber noch keineswegs auf ein hohes Steigen der Preise. Die Berichte von den vielen und hohen Ankäufen kamen dort an und bewirkten ebenfalls ein Steigen, welches aber von keinem langen Bestande war. Späterhin trat aber dennoch lebhafterer Begehr ein, welcher die Preise wirklich auf die Höhe hob, auf welche sie früher schon jene Operation gebracht hatte. Tritt nun aber in solchen Fällen, wie es auch schon vorgekommen, das Gegentheil ein, so trifft die Speculanten harter Verlust und es wird der Bruch manches Hauses vorbereitet. Daher ist eine solche wilde Speculation weder für Erzeuger, noch für Käufer gut, und es ist immer besser, wenn der Wollhandel einen ruhigen Gang behauptet. Bringt er bei solchen eine günstige Conjunctur herbei, so gewinnen beide Theile, auch hält eine solche alsdann länger Bestand. Was den zweiten Theil dieser vorliegenden Frage betrifft, so beruht es auf einer Täuschung, wenn man glaubt, es trage die Erzeugung der Wolle jetzt weniger ein, als ehemals. Man nehme nur einmal Rechnungen aus früheren Jahren, d. h. wenigstens 10 Jahre rückwärts, vor und stelle sie neben die gegenwärtigen. Waren auch in jener Zeit die nominellen Wollpreise zuweilen noch höher, als jetzt, so kosteten auch die damaligen Schäfereien ungleich mehr, als die gegenwärtigen. Man stelle nun die einzige Rubrik, den Ankaufspreis einer edeln Schäferei von damals und jetzt, gegen einander, um wie viel höher ist nicht ersterer gegen letzteren, und um wie viel mehr hat man davon auf Zinsen und Risico zu rechnen, welche in Abzug von dem Ertrage zu bringen sind? Gar nicht zu gedenken, daß der immer im rationellen Betriebe fortschreitende Landbau auch die Producte des Ackers (in unserm Falle des Viehfutters) wohlfeiler macht, was durch den gefallenen Werth des Grundeigenthums noch vermehrt wird. Die ganze Sache reducirt sich darauf, daß die Schäfereien in unsern Tagen allzu sehr für den Riß stehen sollen, weil alle übrigen landwirthschaftlichen Zweige weniger rentiren als ehemals. Aber auf der wohlfeilern Erzeugung der Wolle beruht das Bestehen und Blühen der deutschen Schafzucht, und wir können, als mit der Sache völlig vertraut, kühn behaupten, daß bis jetzt die Wollpreise, wenn wir auch nur einen 10jährigen Durchschnitt ziehen, so lohnend waren, daß dies Product fast alle übrigen in der Einträglichkeit übertraf. Ausnahmen von der Regel gibt es jederzeit, die aber auch hier Statt finden,

sind meistentheils mehr durch die Personen, als durch die Umstände herbeigeführt. Das Resultat unserer Abhandlung ist kurz folgendes: Die Verluste im Wollhandel, welche in diesem Jahre Ursache zum Bruche mehrerer Häuser geworden sind, liegen keineswegs in einer Uebererfüllung des Marktes, sondern in der Unvorsichtigkeit der Betheiligten. Der Wollhandel ist auf einen wichtigen Entscheidungspunkt, und scheint einen andern als den bisherigen Gang nehmen zu wollen. Es wird fernerhin für die deutschen Wollhandlungshäuser rathsam sein, sich mit ihren Sendungen nach England nicht zu übereilen und lieber Woll-lager im Vaterlande zu gründen und zu halten, damit die inländischen Manufacturisten sich aus demselben jederzeit mit dem Producte, welches sie bedürfen, versorgen können. Kommt auch so etwas nicht augenblicklich in Gang, so bedarf es nur einiger Geduld und Aufmerksamkeit, um es in denselben zu leiten. Unsere Manufacturisten kaufen freilich bis jetzt nicht beim Wollhändler, weil sie glauben, dabei zu verlieren, indem sie diesem seine Provision mit bezahlen müßten. Aber es wird keiner sehr langen Zeit bedürfen, um sie über ihr wahres Interesse aufzuklären. Denn sie sind bei weitem noch nicht alle im Stande, sich auf den Wollmärkten, wohin die Urproducenten ihr Erzeugniß zum Verkaufe bringen, für die Dauer, beinahe ein ganzes Jahr, zu versorgen. Ueberdies wird ihnen, wenn sie nur erst aus Lagern von sortirter Wolle kaufen werden, das Vortheilhafte derselben einleuchten, wozu dann noch der wichtige Umstand tritt, daß sie in solchen auf Credit kaufen können. Fragte man die englischen, niederländischen und französischen Manufacturisten in diesem Punkte um ihre Meinung, sie würden gewiß antworten, daß sie beinahe ihr Gewerbe aufgeben müßten, wenn sie ihren Bedarf von Wolle blos auf den Märkten kaufen könnten. Endlich ist ein Hauptschluß des hier Gesagten dies, daß der Bankerott mehrerer deutschen und englischen Wollhandlungshäuser keineswegs die Furcht begründet, daß die Wolle im Preise sinken und die Producenten im nächsten Jahre schlechten Markt halten werden.

(Anmerkung der Redaction. Wir beeilen uns, vorstehende, sehr gründliche Ausarbeitung „über den Wollhandel" unsern geehrten Lesern zum Trost in dem Augenblicke mitzutheilen, wo manches Auge mit banger Besorgniß der nächsten Schur entgegenblickt.

Wenn wir auch den sehr sachkundigen und wohlunterrichteten Hrn. Verfasser in vielen seiner Ansichten vollkommen beistimmen, so ist es doch nicht in der Meinung, daß der Schafzüchter Gewinn habe beim Produciren hochfeiner Wolle, wenn diese um 20 Procent besser bezahlt würde, wie Mittelwolle, und beziehen uns auf das, was wir über diesen Gegenstand im 1. Hefte dieser Berichte [S. 26 u. folgende] gesagt haben.

Wird nicht mindestens hochfeine Wolle mit 40 bis 50 Procent höher bezahlt, als Mittelwolle, so möchte wohl die letztere den Sieg davon tragen.)

Aphorismen über Brennerei *).

Wenn schon scharf gedarrtes Malz in der Brauerei dem Luftmalze nachsteht, so hat uns die Erfahrung gelehrt, daß in der Brennerei Luftmalz entschiedenen Vorzug vor dem Darrmalze hat, namentlich beim Kartoffelbrennen. Man sollte es sich deshalb zum Grundsatze machen, nur Luftmalz zur Brennerei anzuwenden. Aber wie selten haben Brennereien, besonders solche von größerem Umfange, hierzu die nöthigen Böden und Räume, und wie oft sieht man sich dann genöthigt, aus der Noth eine Tugend zu machen!

Höchst willkommen muß uns daher ein Mittel sein, den gewünschten Zweck ohne alle Mühe vollständig zu erreichen, und dieses erreicht man durch Anwendung des Malzes in seinem ungetrockneten Zustande.

Koelle (in seinem sehr zu empfehlenden Werke: die Branntweinbrennerei mittelst Wasserdämpfe, Berlin bei Amelang) äußert sich darüber folgendermaßen. Beobachtet man den Prozeß des Malzes, so wird man finden, daß der eigentliche Zweck der ganzen Procedur, nämlich die Zuckerbildung, in dem Augenblicke vollendet sei, in welchem die Körner ihren Keim bis zur verlangten Größe entwickelt haben, und daß in dieser Periode das Korn die Süßigkeit schon enthalte, welche man beabsichtigt. Abgesehen also davon, daß man getrocknetes Malz lange aufbewahren kann, nicht aber nasses, ist die für Branntweinbrennereien aufzuwerfende Frage: Wozu ist eigentlich das Darren des Malzes? nicht so paradox, als sie scheint. Denn der Prozeß des Darrens, wenn er nicht fehlerhafter Weise bis zur Zersetzung des Zuckerstoffes, nämlich zur braunen Farbe, fortgesetzt wird, ist, wie hauptsächlich aus der Behandlung des Luftmalzes hervorgeht, wesentlich kein anderer, als die Entfernung der Feuchtigkeit aus dem Korne oder das Austrocknen. Durch das nachherige Netzen, Einmaischen und Brauen bringt man die Feuchtigkeit wieder hinzu.

Die Branntweinbrennerei insbesondere hat dabei einen von der Bierbrauerei verschiedenen Gesichtspunkt. Denn man wird sogleich hinsichtlich der letzten hinzufügen, daß man Haltbarkeit, Klarheit und Schönheit des Bieres nur durch das Darren des Malzes erlangen könne, und daß insbesondere die Keime entfernt werden müßten, um diese Eigenschaften dem Biere zu verschaffen. Obschon keine directen comparativen Ver-

*) Zu diesen Abhandlungen gehören Fig. 1 und 2 der Kupfertafel.

Digitized by Google

suche darüber vorhanden sind, so können wir jedoch über diesen Einwurf um so mehr hinweggehen, als die Brennerei diesen Gesichtspunkt nicht kennt und bei ihr alles auf die Güte und Menge des aus der Maische zu ziehenden Productes ankommt. Gegen die Anwendung des Malzes in seinem ungetrockneten Zustande finden also keine anderen Bedenklichkeiten Statt, als ob die Güte des Branntweines durch die an den Getreidekörnern befindlichen Wurzelkeime nicht leide, ob die Gährung eben so gut von Statten gehe und ob der technischen Ausführung des Verfahrens kein Hinderniß im Wege sei.

Daß die Güte des Branntweins nicht darunter leide, sondern vielmehr gewinne, habe ich durch darüber angestellte Versuche mit Gewißheit erfahren. Geruch und Geschmack waren noch angenehmer, als von Branntwein aus Darrmalz.

Auf gleiche Weise verhielt es sich mit der Gährung, sie ging sehr gut von Statten, auch ist kein Grund vorhanden, warum das Gegentheil der Fall sein sollte. Die Analogie spricht sogar für eine bessere Gährung, da das Darren, besonders wenn es zu weit fortgesetzt wird, gar leicht die natürliche Beschaffenheit des Ferments verändern kann, wie wir aus dem Umstande erkennen, daß das Ferment der natürlichen süßen Säfte (des Obstes, des Zuckerrohrs u. dergl.) durch die Hitze des Kochens unwirksam gemacht wird. Und eben deshalb kann die Ausbeute nicht geringer ausfallen. Genaue Resultate über ihre Größe konnte ich um deswillen nicht erhalten, weil die nothwendige Zerkleinerung der Körner, wegen Mangels gehöriger Apparate, nur unvollkommen vor sich ging.

Das technische Verfahren scheint aber offenbar Vorzüge vor dem gewöhnlichen zu haben. Es besteht in Folgendem.

Das gemalzte Getreide wird nicht gedarrt, sondern sogleich durch zwei Walzen, unter welchen ein Trichter befindlich ist, gehörig zerquetscht. Der Trichter muß so eingerichtet sein, daß die ganze Masse der Körner nicht unmittelbar auf den Walzen aufliegt, sondern daß er in jedem Momente gerade nicht mehr Körner fallen läßt, als die Walzen fassen sollen. Man verfährt dann auf dieselbe Weise mit diesen zerquetschten Körnern, wie mit Schrot, und wird nicht in Abrede stellen, daß sie, da sie schon durch den Vegetationsprozeß aufgeschlossen und mit Feuchtigkeit gänzlich durchdrungen sind, weit leichter und vollkommener extrahirt werden können, als das trockene Schrot. Nur auf diese Weise ist es aber für jede Brennerei, auch wenn sie mit ihrem Raume sehr beschränkt sein sollte, möglich, alles Getreide vor dem Gebrauche zu malzen. Man kann die Einrichtung treffen, daß, je nachdem die Brennerei mehr oder minder stark betrieben wird, das jedesmal für eine halbe oder ganze Woche nöthige Getreide auf einmal gemalzt wird, daß man aber, so bald der Haufen fertig wird, den Rest desselben, welchen man nicht auf der Stelle verbraucht, auf einen Walkboden bringt, damit das Keimen unterbrochen werde.

Die erste Idee zu einem solchen Verfahren hat Dörffurt in seinem Apothekerbuche angeregt, darauf wurde sie in dem Anzeiger für Kunst und Gewerbfleiß in Baiern, Jahrgang 1815 S. 292, besonders in Hinsicht auf Bierbrauerei, mitgetheilt. Sie ist indessen für die Branntweinbrennerei noch wichtiger und die Hauptschwierigkeiten, welche sich für die erstere bei ihrer Anwendung entgegenstellen, fallen bei der letztern ganz hinweg.

Das Verfahren, welches ich bei meinen Versuchen anwendete, war von dem angegebenen etwas verschieden, weil es mir vor Allem darum zu thun war, die Qualität des Productes kennen zu lernen. Indessen mag die Anführung desselben dazu dienen, das Verhalten des ungetrockneten Malzes überhaupt darzuthun. Es wurde dazu Gersten-, einigemal auch Waizenmalz verwendet. Nachdem die Körner zerquetscht waren, wurden sie in einen mit kaltem Wasser gefüllten Kessel gebracht, Feuer gegeben und die Masse umgerührt. Die Flüssigkeit wurde immer weißlicher; je mehr die Extraction zunahm und das Wasser ins Kochen kam, hob sich sämmtliche Gerste in die Höhe, so daß auf dem Boden nichts mehr davon befindlich war. Es zeigte sich der bei dem Bierbrauen gewöhnliche Kleberschaum. Endlich verlor sich die weiße Farbe, die Flüssigkeit wurde hell und süß, besaß eine gelbliche Farbe und die gewöhnliche kleberige Beschaffenheit. Man trennte sie dann von den Hülsen, indem man sie in eine Kufe mit doppeltem Boden brachte und die Trebern noch mit Wasser auszog. Die Gährung ging sehr regelmäßig von Statten; nachdem sie vorüber war, zeigte sich die Flüssigkeit durchaus hell und sehr blaßgelb.

Die Vortheile der Anwendung des ungetrockneten Malzes zur Branntweinbrennerei liegen vor Allem in der größeren Güte des Productes. Die Bereitung des Weingeistes gewinnt also vorzüglich dadurch. Verkleinerung, Extraction und Gährung gehen bei diesem Verfahren leichter vor sich, außer einem noch besondern Vortheil, der in dem Folgenden näher erörtert werden soll.

So weit Koelle. — Wir müssen bekennen, daß uns die Idee recht sehr anspricht, und daß wir sie zur vielseitigen Erprobung recht angelegentlich empfohlen haben wollen.

Zum Zerquetschen des Malzes wäre nun eine sehr leichte Vorrichtung genügend. Da das Malz doch (bei der Kartoffelbrennerei) immer etwas früher als die Kartoffeln eingemaischt wird, so könnte das Zerquetschen durch die Kartoffelmühle mit einer leicht anzubringenden engern Stellung wohl bezweckt werden können.

Wir haben eben vom Zerquetschen des Malzes geredet. Wer aber dazu nicht greifen, dabei aber doch das Darrmalz vermeiden will, zur Luftmalzbereitung aber kein Lokal hat, dem rathen wir unbedingt zur Anlegung einer Darre mit Wasserdämpfen (auch zur Brauerei vorzüglich anwendbar).

Koelle äußert sich darüber folgendermaßen:

Die vollkommenste Darre, auf welcher man in der kürzesten Zeit das mehrste und schönste Malz bereiten kann, und welche in dieser Hinsicht alle übrigen übertrifft, beruht auf der Anwendung der Wasserdämpfe. Das Malz kommt dabei auf eine Blechfläche zu liegen, an welche die unter ihr hinstreichenden Dämpfe ihre Hitze absetzen. Da sie bei zweckmäßiger Einrichtung dem Malze keine andere Temperatur mittheilt, als welche gerade nothwendig ist, um dessen Feuchtigkeit zu verflüchtigen, so wird hierdurch der Zweck am vollkommensten erreicht, und man erhält ein Malz, welches bei vollkommener Trockenheit nicht den geringsten Antheil seines Zuckerstoffes verloren hat. Die Erfahrung ergibt, daß dieser Verlust an Zucker bei dem gefärbten Malze, in Vergleichung mit dem weißen, sehr viel beträgt, ja das Malz, welches zum englischen Porterbier gebraucht wird, enthält nur $\frac{1}{6}$ so viel Zuckerstoff, als das gelbe. Dazu kommt, daß der aus gefärbtem Malze erzeugte Branntwein einen brandigen Geruch und Geschmack annimmt. Das beste Malz für die Branntweinbrennerei ist daher dasjenige, welches alle Eigenschaften des Luftmalzes hat, aber noch trockner ist. Ein solches liefert die nun zu beschreibende Dampfdarre, deren Vollkommenheit durch die Erfahrung auf entschiedene Weise sich bestätigt hat.

Man lasse ein Kühlschiff anfertigen von dreizolligen, dicht zusammengetriebenen und gut ausgetrockneten tannenen Bohlen, wie solche in den Bierbrauereien gebraucht werden. Seine Länge sei 18 F., seine Breite 12 F. Gegen die eine schmale Seite bekommt es einen geringen Fall. Die ganze Höhe mit dem Gestelle beträgt $8\frac{1}{2}$ F., die Höhe der Seitenborden aber nur 2 Z. Nürnberger Maß. Man muß allen Fleiß darauf verwenden, daß dasselbe so dicht als möglich werde, damit die Dämpfe nirgends durch Ritzen einen Ausgang finden. Deshalb müssen auch die Seitenborden mittelst eiserner Schrauben an den Boden befestigt werden, und zwar so, daß die Schraubenmuttern sich unten, die Köpfe oben befinden.

Die Decke dieses niedrigen Kastens wird von gewalztem Kupferblech gefertigt. Die Blechtafeln werden sorgfältig auf einander genietet; je größer sie sind, desto mehr wird also Arbeit erspart und Dichtigkeit gewonnen. Hinsichtlich dieser Decke ist nun dreierlei zu bemerken. Damit sie fürs Erste nicht von ihrer eigenen Last niedergedrückt wird, bekommt sie, in Entfernungen von 18 Zoll im Quadrat, viereckige Klötzchen von Holz zur Unterlage. Damit sie aber auch durch den Druck der Dämpfe nicht in die Höhe geboben werden kann, wird sie durch Nägel an den Boden des Kühlschiffes befestigt. Diese Nägel haben die Form von Fig. 1 (siehe die Abbildung auf der Kupfertafel). Sie werden in einer Entfernung von drei Fuß im Quadrat eingelassen, und gehen durch die Klötzchen hindurch, so daß jedesmal ein Klötzchen dabei übersprungen wird. Unter dem Boden des Kühlschiffes werden sie, nachdem der Nagel stark eingetrieben wurde, mit einer Schraubenmutter vollends fest gezogen. Dadurch, daß der Nagel bei a, also zwei Zoll, vom Kopfe an gerechnet, schwächer zu werden anfängt, bewirkt man, daß er sich sehr fest und dampfdicht in den Boden des Kühlschiffes treiben läßt. Am bequemsten nimmt man zu den Klötzchen einen Faßstab von 2 Zoll Dicke und 3 Zoll Breite, bohrt in Entfernungen von 3 Zoll Löcher hindurch, welche die Weite der Nägel haben und schneidet ihn nun zu einzelnen Klötzchen zusammen. Die Löcher, welche für die Nägel in das Kupferblech geschlagen werden, müssen um ein Geringes schwächer sein, als der Durchmesser der letztern, damit durch das Eintreiben auch hier die Dichtigkeit befördert wird.

Das Dritte, was noch hinsichtlich der Decke zu bemerken ist, betrifft ihre Befestigung auf den Seitenborden. Sie liegt auf denselben auf und bedeckt sie bis auf einen halben Zoll. Ehe man ihren Rand auf die Seitenborden aufnagelt, schiebt man vorher zusammengelegtes Löschpapier darunter, um vollkommene Dichtigkeit herzustellen. Man schlägt zwei Reihen Nägel ein, so daß die hintere Reihe den Zwischenraum der vordern deckt, und die Nägel also nicht im Quadrat, sondern im Dreieck stehen. Sie kommen so nahe zusammen, daß beinahe zwei auf den Zoll gerechnet werden. Je mehr Sorgfalt man überhaupt auf die Herstellung vollkommener Dichtigkeit wendet, desto mehr wird die Darre ihrer Bestimmung entsprechen.

Damit kein Malz an den Kanten herabfallen kann, wird ein Rand von starken Bretern noch an die Borden angenagelt, so daß er in einer Höhe von 4 Zoll die kupferne Decke umgibt. Nur in der Mitte der einen langen Seite fehlt in einer Länge von 3 F. diese Einfassung, damit man daselbst das fertige Malz bequem herausschaffen kann.

Die Figur 2 (siehe die Kupfertafel) wird die gegebene Beschreibung noch deutlicher machen. Sie stellt einen Theil der Darre im senkrechten Durchschnitt dar. Das Gestell ist dabei hinweggelassen. a a ist der Boden, b die Seitenborde, c eines der Klötzchen mit seinem durchgehenden Nagel, d e die Kupferblechdecke und f der an die Seitenborden angenagelte Kranz.

Zu dieser Darre gehören noch ein Dampfkessel und ein Gefäß zur Auffassung des sich verdichtenden Wassers. Durch ein Rohr von $1\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser, welches aus dem Deckel oder Helme des Kessels in die Höhe geht, ist dieser mit der Darre in Verbindung. Dieses Rohr geht durch diejenige schmale Sei-

Digitized by Google

tendorde der Darre, und zwar in der Mitte derselben hindurch, welche um etwas höher liegt, als die entgegengesetzte. Die sich verdichtenden Wasserdämpfe fließen also nach der tiefern entgegengesetzten Seite ab und werden dort aufgefangen. Zu diesem Zwecke geht daselbst ein kupfernes Rohr von 1½ Zoll Durchmesser heraus und biegt sich sogleich in einem rechten Winkel oder auch in einem Bogen nach unten a Fig. 12 bis etwa auf den vierten Theil vom Boden eines hölzernen Gefäßes A, welches gegen 2½ Fuß hoch ist und in einem kleinen Stuhle oder Fäßchen ohne Deckel bestehen kann. Indem man nun das sich darin ansammelnde Wasser bei dem Hähnchen b oder c abläßt, von wo aus es nach einer andern Bestimmung abgeleitet wird, spannen sich die Dämpfe mehr oder weniger in der Darre und setzen daher mehr oder weniger Wärme ab. Das rechte Maß ist dasjenige, daß keine wirklichen Dämpfe sich aus dem Wassergefäße entwickeln.

Ueber den Dampfkessel soll weiter unten das Geeignete vorkommen, da er eine mehrfache Bestimmung hat.

Die beigefügten Abbildungen (siehe Kupfertafel Fig. 1 und 2) werden das Gesagte deutlicher machen.

In großen Brennereien würde es sich wohl verlohnen, einen eigenen Dampfkessel anzulegen, mit welchem man das Kartoffeldämpfen, das Einmaischen und Darren bewerkstelligte.

Koelle redet in §. 169 seines Werkes über die Temperatur des Gährungsraumes und sagt unter andern:

Die Aufgabe ist, die gährenden Maischen möglichst vor Erkältung von außen zu sichern. Das Holz, woraus die Gährungsgefäße in der Regel bestehen, ist an und für sich ein schlechter Wärmeleiter. Das erste Requisit ist also, die Gährungsgefäße stark in Holz anfertigen zu lassen. Am stärksten ist indessen die Erkältung vom Boden des Gährungsraumes aus und eben daselbst der Maische am nachtheiligsten, denn die Wärme geht überall und so auch in den Maischen nach oben, und überdies befinden sich immer ihre dickern Theile am Boden, die am schwersten in die Gährung eingehen. Es ist deshalb von wesentlichem Nutzen, den Boden der Gährungsgefäße zu verdoppeln, und zwar auf ganz einfache Weise dadurch, daß man noch eine Lage Breter darauf befestigt. Die Gefäße sind dann an ihrem empfindlichsten Theile geschützt. Das dritte Requisit endlich ist ein gut schließender Deckel.

Häufig befinden sich die Gährungskufen unmittelbar im Brennraume, wo, wegen der Arbeit, eine beständige Bewegung und ein beständiger Wechsel der Luftschicht Statt findet. Schließen nun die Deckel nicht gut, so wird die Oberfläche der Maische beständig von diesem Wechsel afficirt, und ihr unausgesetzt Wärme entzogen. Am zweckmäßigsten ist es daher, die Deckel mit aufgenagelten Falzen zu versehen, in welche der Umkreis der Kufen gerade hineinpaßt. Die gute Wirkung dieser empfohlenen Einrichtung ist augenscheinlich.

So weit unser Verfasser!

Was das Schützen des Bodens der Gährungsgefäße vor Erkältung betrifft, so können wir aus Erfahrung die Wichtigkeit derselben bestätigen, besonders bei kleineren Gährbottichen und in Lokalen, wo der Luftzug besonders stark ist.

Wir haben namentlich die kleinen Hefenbottiche im Winter immer unter den Böden mit einer von Stroh geflochtenen Decke umgeben, und sehr guten Erfolg gesehen.

Ebenfalls aus Erfahrung können wir bestätigen, wie wichtig es ist, die Gährungskufen vor Luftzug auf der Oberfläche zu schützen.

Bei der Lehre von den Gährungsmitteln erwähnt Koelle unter andern:

1) der Schmidtschen Hefe.

Schmidt schlägt in seiner „Branntweinbrennerei auf der höchsten Stufe jetziger Zeit" (?), Posen und Leipzig 1809 S. 115, folgendes Gährungsmittel, als durch einen Gebrauch von 15 Jahren erprobt und als sehr zweckmäßig, vor:

Man nehme an, eine Quantität von 4 Berliner Scheffeln Getreide sei des Tages vorher mit Bierhefen gestellt worden. Vor der Maische nun, welche heute gar gebrüht worden ist, nehme man eine halbe Stunde vorher, ehe sie abgekühlt wird, 32 Berliner Quart nach gehörigem Umrühren heraus und gieße sie in ein Gefäß. Von dem Gute, welches in Gährung steht, schöpfe man ebenfalls, und zwar ohne umzurühren, von oben 32 Quart ab und bringe sie gleichfalls in das Gefäß. Eine Viertelstunde zuvor, ehe man abkühlen will, thut man 6 — 8 Loth Pottasche hinzu und rührt das Ganze gut durch einander; es wird nach Verlauf von etwa ½ Stunde in Gährung stehen, und nun gebraucht man die Masse anstatt des gewöhnlichen Gährungsmittels. Die Gährung wird ganz erwünscht und zur rechten Zeit vor sich gehen. Zu bemerken ist noch, daß man etwas wärmer als gewöhnlich stellen oder abkühlen kann, und daß es gut ist, alle Tage, besonders in heißer Jahreszeit, 1 bis 2 Berliner Quart Bierhefen anstatt der Pottasche zuzugeben. Im letztern Falle darf indessen die Maische nicht warm gestellt werden. Die Reinlichkeit des Hefengefäßes ist eine Hauptsache.

Wir haben diesen Hefensatz erprobt, und können dessen Anwendbarkeit empfehlen und bestätigen.

Sodann:

2) der holländischen Hefenbereitung nach Dr. Seetzen.

Zu Schiedam unweit Rotterdam (so lautet die Mittheilung durch von Taubern in Hermbstädts Sammlung praktischer Erfahrungen, Band I. S. 70 — 78) wird die Bereitung trockner Branntweinhefen von mehrern Brennern mit vielem Vortheile betrieben, so daß einige fast keinen Branntwein, sondern nur bloße Hefen verfertigen. Diese Hefen werden von da aus in Säcken durch ganz Holland versendet. Die Bäcker in Amsterdam bedienen sich derselben gleichfalls zum Backen des feinsten Waizenbrodes. Man machte aus ihrer Bereitung ein Geheimniß; Dr. Seetzer zu Jever war aber so glücklich, hinter das äußerst einfache Verfahren zu kommen, worauf er es auch im Journale für Fabrik, Manufactur, Handlung und Mode bekannt gemacht hat. Die Bereitung dieser Hefen geschieht auf folgende Weise. Angenommen, daß des Morgens um 6 Uhr eingemaischt und einige Stunden nachher gestellt wird, so geräth Nachmittags, ein Paar Stunden früher oder später, je nachdem die Temperatur des Dunstkreises verschieden ist, das Gut in Gährung. Nun wird eine Bohle auf die Kufen gelegt und darauf eins, zwei oder mehrere Gefäße gesetzt, welche, etwas über ihrem Boden, jedes mit einem Zapfen versehen ist. Man erhält zwei solche Bottiche, wenn man ein Branntweinfaß mitten durch sägt. Alsdann nimmt man den Zeitpunkt in Acht, wo die Maische am Rande der Kufen einen feinen weißen Schaum sehen läßt, das Dicke aber noch nicht aufgestiegen ist. Man schiebt das wenige, oben schwimmende Dicke zurück, und legt ein Stück Holz dagegen, so daß es dasselbe immer zurückhält und man die Maische völlig rein in die erwähnten Bottiche schöpfen kann. Man füllt sie so weit an, daß nur etwa eine Hand hoch leer hervorragt. Diese Flüssigkeit gährt eine Zeit lang heftig fort und man läßt sie so lange stehen, bis sie gänzlich ausgegohren ist, und die gebildeten Hefen sich zu Boden gesenkt haben. Hierauf werden die Zapfen geöffnet, das Flüssige davon wieder in die Maischkufe abgelassen und auf die gewöhnliche Art zu Branntwein benutzt. Die auf dem Boden befindlichen Hefen aber werden nun in Säcke von ungebleichter Leinwand gethan und unter einer Presse mit etwa 300 Pfund Gewicht beschwert, wodurch die nasse Hefe vollkommen trocken und hart wird.

Es leidet keinen Zweifel, daß die vorstehende Bereitungsart der holländischen Preßhefen im Allgemeinen auf richtige Angaben gegründet ist, nur ist sie in mehreren Stücken noch mangelhaft. Es folgt deshalb hier noch eine weitere Beschreibung, die das Verfahren in seinen einzelnen Theilen vollständig angibt und mit Vortheil befolgt wird. Nicht nur in Holland, sondern auch bei uns an vielen Orten ist der Verkauf der Hefen einträglich, und es gibt viele Brennereien, die es für nützlich gefunden haben, die Bereitung der Hefen zur Hauptsache, die Branntweingewinnung aber nur zur Nebensache zu machen.

Die Hauptbedingung zur Darstellung der Preßhefen besteht darin, daß das Stellen des eingemaischten Gutes nicht mit bloßem Wasser, sondern mit dem geklärten Spühlicht (Schlempe) verrichtet wird, das von einer vorhergehenden Destillation übrig geblieben ist.

Das Getreide, das man dazu anwendet, darf blos in Roggen oder in der Versetzung desselben mit Gerstenmalz, nie aber in Weizen bestehen, weil der Weizen eine weit geringere Ausbeute an Hefen gibt; höchstens $\frac{1}{4}$ Weizen und $\frac{3}{4}$ Roggen. Für 80 ℔ Getreide werden als Minimum $8\frac{1}{2}$, als Medium 5 und als Maximum 8 ℔ Hefen gewonnen. Am besten ist es, wenn gleiche Volumina guter Roggen und gemalzte Gerste genommen werden.

Das Verhältniß der Wassermasse zum Spühlicht darf nicht immer dasselbe bleiben, denn je öfter abgetrieben wird, desto mehr vermehrt sich die Masse des Schleimes und die damit verbundene Klebrigkeit. Es kann daher leicht sein, daß man, um das Spühlicht zu verdünnen, gegen 1 Theil desselben $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$ und $\frac{3}{4}$ Wasser nöthig hat.

Um das Spühlicht zum Gebrauche vorzubereiten, wird ein hölzernes Faß mit festschließendem Deckel erfordert, welches 6 oder 8 Zoll vom Boden mit einem Zapfen versehen ist. Hat man nun eine Blase abgetrieben, und das Gut zu Lutter gezogen, so läßt man aus dem Kühlfasse so viel warmes Wasser zum rückständigen Spühlicht fließen, bis die Blase völlig angefüllt ist, worauf das Spühlicht abgelassen und in das verschließbare Faß gebracht wird. Darin bleibt es 6 — 8 Stunden ruhig stehen. Es hat sich nun geklärt und wird zum Erkalten in andere Gefäße vertheilt, das Dicke dagegen dem Vieh gegeben.

Das Schrot zur Anstellung der Maische muß so zart wie Mehl geschroten werden. Es wird mit dem vorher auf 58° R. erwärmten, zum Einmaischen bestimmten Wasser auf gewöhnliche Weise eingemaischt und die Maische durch öfteres Umrühren auf 36° abgekühlt. Nun wird sie mit klarem Spühlicht gestellt bis zu einer Temperatur von 18 — 20°, sodann aber auf 100 ℔ Getreide 5 Loth gute Pottasche und eben so viel concentrirte Schwefelsäure zugesetzt. Die Pottasche wird zuvor in Wasser aufgelöst, die Schwefelsäure aber verdünnt. Nun müssen auch sogleich die Hefen gegeben werden, worauf die Fermentation eintritt.

Sobald die Hefen in schaumiger Gestalt die Oberfläche zu durchbrechen beginnen, wird der Deckel der Kufe abgenommen und gewartet, bis die Maische $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll gefallen ist. Dieser Zeitpunkt tritt gewöhnlich nach 18 Stunden ein. Man bringt nun eine kleine hölzerne Wanne an die Maischkufe, hält einen Beutel von Müllertuch hinein, nimmt die gebildeten Hefen mit einer flachen Mulde ab und füllt sie in den Beutel. Ist der Beutel meist voll, so wird der obere Theil etwas zusammengerollt und die Hefen bis auf die Hülsen nach und nach durchgedrückt.

Digitized by Google

Das Durchgedrückte kommt in ein mit Zapfen versehenes und mit kaltem Wasser angefülltes Gefäß. Man fährt damit so lange fort, bis sich keine Hefen mehr erzeugen.

Auch diese Bereitung haben wir erprobt und vollkommen bestätigt gefunden.

II. Literatur.

Die landwirthschaftliche Betriebslehre von H. W. Papst, großherzogl. hessischem Oeconomierath, beständigem Secretär der landwirthschaftlichen Vereine im Großherzogthum Hessen, corresp. und Ehrenmitgliede mehrerer Gesellschaften und Vereine zur Beförderung der Landwirthschaft und Industrie. Darmstadt, Druck und Verlag von Carl Wilhelm Leske. 1834.

Der Name des dem landwirthschaftlichen Publikum so rühmlich bekannten Herrn Verfassers wird allein unsern geehrten Lesern schon Bürge sein, daß vorstehendes Werk seinem Endzwecke entspricht.

Es freuet uns, dieses Urtheil bestätigen zu können.

Das Ganze zerfällt in drei Abtheilungen.

Die erste handelt über allgemeine Erfordernisse des Betriebes, und zwar:

a) Ueber die verschiedenen Arten der Güter.
b) Ueber die Art und Weise, in den Besitz oder zur Bewirthschaftung eines Gutes zu gelangen.
c) Ueber die Rücksichten bei der Wahl oder Acquisition eines Gutes.
d) Ueber die Gründung neuer Landgüter.
e) Ueber die verschiedenen Arten der Kapitalien und deren Verzinsung.
f) Ueber verschiedene Arten der Arbeit, deren Zusammensetzung, deren Kosten.
g) Ueber die Preise und den Absatz der Producte.

Die zweite Abtheilung redet zuvörderst im Allgemeinen über Eintheilung der Wirthschaften; dann von den Verhältnissen, welche auf die Wahl der Wirthschaftsweise von Einfluß sind, als: Klima, Lage, Boden, Nationalwohlstand, Bevölkerung, Gelegenheit zum Absatz, Gerechtsame, Servituden rc. Ferner von Eigenschaften der Gewächse, welche bei der Wahl der Kulturgegenstände besonders in Betracht kommen, und zwar diese Eigenschaften hinsichtlich der verschiedenen Bodenarten, hinsichtlich der bedürfenden und hinterlassenden Bodenkraft, sodann in Bezug auf Rückgabe im Düngmaterial, in Bezug auf Kulturzustand des Bodens und zuletzt hinsichtlich der Verträglichkeit der Gewächse mit sich und andern.

Das Verhältniß im Stroh und Futter zu einander und des Anbaues von Handelsgewächsen zu jenen bildet das dritte Kapitel.

Das vierte Kapitel behandelt den Düngerbedarf und die übrige Production.

Das fünfte Kapitel spricht sich über die verschiedenen Fruchtfolgen und Wirthschaftssysteme, so wie

das sechste über Zusammensetzung des Nutzviehzustandes;

das siebente über die Wahl und Unterhaltungsweise der Arbeitskräfte;

das achte über die Verbindung von Nebengewerben mit der Wirthschaft aus.

Die dritte Abtheilung verbreitet sich über die eigentliche Führung der Wirthschaft in allen verschiedenen Unterabtheilungen, und über die Rechnungsführung.

Dies eine Uebersicht des Ganzen. —

Alles, was der Verfasser sagt, ist mit Wahrheit und Gründlichkeit dargestellt, und besonders den jüngeren Landwirthen zu empfehlen.

Wenn auch der geübte rationelle Landwirth den Kreis seines Wissens durch die erste und dritte Abtheilung des Werkes nicht sehr erweitern wird, so wird er doch in der zweiten Abtheilung und namentlich im fünften Kapitel, in der sehr gründlichen Zusammenstellung der Fruchtfolgen, sich vollkommen befriedigt finden, und nicht ohne Nutzen das Buch aus der Hand legen.

Wir müssen uns beschränken, unsern geehrten Lesern einen allgemeinen Umriß gegeben zu haben. Ein Mehreres würde den Zweck dieser Blätter überschreiten. Nur Einiges erlauben wir uns noch, zu berühren.

Verfasser sagt:

Wenn, wie es jetzt den Anschein hat, in allen deutschen Staaten für die Vorbildung der für die Gewerbfächer bestimmten Jugend, gute Real- und Gewerbschulen errichtet werden, so wird dies auch auf das landwirthschaftliche Gewerbe von wesentlichem Einflusse sein, denn alsdann wird es gewiß nicht lange dauern, bis der Besuch einer solchen Vorschule für alle die, welche Landwirthe werden wollen, und die nachher keine Kosten mehr auf ihre wissenschaftliche Ausbildung verwenden können, als nothwendiges Erforderniß angesehen wird.

Wir stimmen aus voller Ueberzeugung dem hier Gesagten bei.

Die Realschulen, namentlich wie solche jetzt in der preußischen Monarchie errichtet sind, bieten für junge Leute, welche sich nicht den gelehrten Studien widmen wollen, die schönste Gelegenheit zur Erwerbung aller Kenntnisse, die dem praktischen Geschäftsmanne unentbehrlich sind, und vermeiden den großen Fehler der Gymnasien, daß solche junge Leute ihre beste Jugendzeit der Erlernung von Kenntnissen, namentlich alte Sprachen, widmen müssen, welche ihnen

ins späteren praktischen Leben, wenigstens zum größten Theil, entbehrlich sind.

Wenn Verfasser sagt:

Das Lesen guter landwirthschaftlicher Schriften wird nur dem nützen, der mit Gründlichkeit und praktischem Sinne dazu schreitet; Umgang und Reisen bilden in allen Fächern, gewiß aber in keinem mehr, als im landwirthschaftlichen; indessen ist es nothwendig, daß der Reisende schon mit seinem Fache vertraut ist, sonst weiß er nicht, auf was er zu achten hat, und ermangelt der Fähigkeit, das Gesehene zu beurtheilen; die öfteren Zusammenkünfte der Landwirthe unter sich oder auf Veranlassung gut geleiteter landwirthschaftlicher Vereine tragen zur allgemeinen Fortbildung des Faches bei; die Theilnahme daran kann also nur dem Anfänger nützen; so können wir dieses nur jungen Landwirthen aus voller Seele zurufen. Ungewählte landwirthschaftliche Lectüre schadet jungen Landwirthen oft mehr, wie gar nicht Lesen. Reisen, ohne gehörige Kenntnisse, ist, mindestens gesagt, schädlicher als Zuhausebleiben.

Wenn Verfasser sagt:

Durch eine sehr weit gehende Vertheilung des Grundeigenthums dagegen mag zwar bis zu einem gewissen Grade eine stärkere Naturalproduction erreicht werden, allein die Zahl der Staatsbürger, welche in einem zu einem zufriedenen Leben nothwendigen Zustande mäßiger Wohlhabenheit sich befinden, wird dabei immer mehr verringert, die Zahl der bedauernswerthen und am Ende gefährlichen ärmeren Klasse aber dadurch sehr vermehrt; haben diese Folgen einen gewissen Grad erreicht, dann steht wegen der Armuth der kleinen Grundbesitzer und der Nachtheile, welche von der bis ins kleinste gehenden Zerstückelungen herrühren, die Vermehrung der Production stille, ja sie geht nun selbst häufig wieder zurück, und eine Menge gefährlicher, nunmehr schwer oder gar nicht mehr zu beseitigender Inconvenienzen tritt ein; die bereits vorliegenden Beispiele mehrerer Staaten sollten darum hinreichen, die Regierungen aufzuklären, daß es eine Illusion war und ist, das Wohl des Staates durch möglichste Beförderung der Theilung des Grundeigenthums und der Vermehrung der Bevölkerung zu erzielen; so können wir auch hier ihm nur auf das Allervollkommenste beistimmen.

Wohl wird der Staat durch eine Menge kleiner Duodezwirthschaften, durch die Zerstückelung der Bauerngüter eine größere Population erzwingen. Besteht aber darin das Heil und die Wohlfahrt der Staaten? Ist ein Staat blühend und mächtig zu nennen, wenn er reich an Unterthanen ist, die kümmerlich ihr Dasein fristen? Können diese in der Zeit der Noth fürs Allgemeine kräftig und helfend dastehen? Bei solchen kleinen Wirthschaften geht es, wenn wir uns eines allgemeinen Ausdruckes bedienen wollen, von der Hand in den Mund. Für den Staat bleibt nichts übrig. Größere Wirthschaften sind es, die den Staat versorgen; größere Wirthschaften sind es, die kräftig und segenbringend auf das Allgemeine wirken können; größere Wirthschaften sind es, in denen landwirthschaftliche Intelligenz, Kultur und Industrie Wurzel schlagen, blühen und Früchte tragen kann; größere Wirthschaften sind es, die mehr Arbeiterfamilien ernähren, als dieselben Aecker unter kleinen Bauern vertheilt.

Wir könnten noch Vieles sagen, wollen aber diesen wichtigen Punkt nur hier angedeutet haben.

Wer nur so viel Kapital besitzt, sagt der Verfasser, daß er dafür ein kleines Gut kaufen kann, vorausgesetzt, daß es ihm nicht an Kenntniß und Intelligenz mangelt, wird besser daran thun, ein größeres Gut zu pachten, als ein kleines zu kaufen, weil er auf solche Weise mit seinem Kapitale höhere Zinsen erzielen kann, auch bei der größern Pachtung befriedigendere Beschäftigung findet, als auf dem kleinen Eigenthume.

Sehr, sehr wahr! wer nicht selbst den Pflug zur Hand nehmen und von Frau und Tochter das Vieh selbst will füttern und besorgen lassen, der hüte sich vor den kleinen Landgütern mit dem Provinzialnamen Quetschen benannt. Er wird nur erzielen, wie wir vorhin gedachten, von der Hand in den Mund.

Verfasser macht auf das aufmerksam, was bei einem Kauf oder Pacht zu berücksichtigen ist, und sagt:

Sei es nun, daß man kaufen oder pachten will, so hat man, wenn man ein für diese Absicht geeignetes Gut gefunden zu haben glaubt, vor allen Dingen sich über die Gegenstände zu unterrichten, welche auf die zu wählende Bewirthschaftungsweise und die theils davon, theils von jenen Umständen direct abhängige Ertragsfähigkeit (den Werth) des Gutes von Einfluß sind.

Diese Gegenstände sind vornämlich: Staatsverfassung, Nationalwohlstand, Bevölkerung, Absatzkanäle, Klima, Lage, Boden, Bestandtheile und Größe, Gebäude, Rechtsverhältnisse, Servitude u. s. w.

Gar sehr oft wird über einer oder der andern dieser Fragen leicht hinweggegangen, und doch greifen alle in das zu entrirende Geschäft so mächtig ein, daß wir nur zur größten Genauigkeit und Umsicht rathen können.

Bei Untersuchung der Frage, ob ein Landwirth besser thue, bei Acquirirung eines Gutes sein Augenmerk auf eines mit besserem oder mit weniger gutem oder von geringerem Boden zu richten, hält er die erstern für gewöhnlich zu theuer und deshalb seltener acquisitionsfähig; die letztern für nie anzurathen, und den Ankauf eines Gutes mittlerer Qualität am gerathensten, und sagt:

Güter, deren Bodenqualität von Natur zu den mittlern oder selbst bessern gehört, die aber durch unverständige Bewirthschaftung und Benutzungsweise in schlechten Ruf gekommen sind, geben oft die vor-

Digitized by Google

theilhaftesten Acquisitionen für einen intelligenten Landwirth ab, zumal wenn sie durch Mergel oder sonst angesammelte, aber nicht benutzte Bodenkraft (Teiche, Weiden, Waldungen ꝛc.) selbst außerordentliche Hilfsmittel zur schnellen Hebung des Gutes darbieten.

Auch hierin stimmen wir demselben ganz bei und warnen vor anscheinenden Rathkäufen bei großen Flächen, wobei selten Heil zu finden ist.

Wir glauben, uns (uns eine Abschweifung von der Beurtheilung des Pabstischen Werkes erlaubend) den Beifall unserer geehrten Leser zu erwerben, wenn wir zum Beleg des hier Angeführten aus unserer eigenen Erfahrung dasjenige mittheilen, was eine im vorigen Jahre zurückgelegte Reise in die östlichen Provinzen der preußischen Monarchie uns gelehrt hat.

Wir wollen damit intelligente, mit dem nöthigen Fonds und Kenntnissen versehene Landwirthe keineswegs von Unternehmungen in jenen Ländern abschrecken oder zurückhalten, glauben vielmehr, daß allerdings dort für einen rationellen und thätigen Landwirth noch viel zu wirken und zu gewinnen ist, wollen jedoch zur Vorsicht nur gerathen und erinnert haben; wir wollen vor dem Fehler gewarnt haben, mit zu geringen Mitteln eine solche Unternehmung zu machen, und nun also zur Sache.

Die Wirthschaft Masurens und einiger Districte Ostpreußens.

Lockend und anreizend klingt es dem deutschen Landwirthe, wenn er hört und liest, welche große Acquisitionen man in Ostpreußen, in Masuren für unverhältnißmäßige geringe Kapitalanlage kaufen kann, und aus der Ferne betrachtet erscheint nichts gewisser, als großer Gewinn bei solchen Ankäufen.

Faßt man aber den Gegenstand näher ins Auge, geht man an Ort und Stelle, so schwindet freilich das geträumte große Glück bedeutend, und wehe dem Landwirthe, welcher sich durch die große Fläche hat verleiten lassen, in einen, auch anscheinend vortheilhaften Kauf einzugehen, ehe er das Lokal genauer ergründet hat; doppelt wehe aber, wenn der Landwirth so unklug ist, mit geringen Mitteln verlockt, durch die geringe Kaufsumme ein solches Unternehmen anzugreifen; sein Untergang ist dann mit wohl seltenen Ausnahmen gewiß.

Der Agrikultur der Viehzucht stellen sich dort Hindernisse dar, welche auch bei der besten Wirthschaft, dem größten Eifer nie ganz zu beseitigen sein werden. Diese Hindernisse zerfallen in mehrere Klassen:

1) durch das Klima;
2) durch den Boden;
3) durch den Mangel an Arbeitern und Handwerkern;
4) durch die Trägheit der arbeitenden Klasse;
5) durch die Wohlfeilheit der Erzeugnisse;
6) durch den schwierigen Absatz der Producte;
7) durch den schlechten Zustand der Wiesen;
8) durch oft wiederkehrende Krankheiten und Viehseuchen.

Es sei mir erlaubt, die hier angeführten Gegenstände etwas näher zu beleuchten.

Ad 1. Das Klima ist ganz verschieden von dem in Deutschland. Man kann annehmen, daß es keinen Frühling gibt, denn erst mit Ende Mai beginnt die Vegetation. Vor Anfang Mai darf der Landwirth nicht daran denken, einen Pflug ans Land zu setzen, sein ganzes Wirken beschränkt sich daher auf 4 Monate — vom Mai bis Anfang September — in dieser Periode müssen alle Arbeiten beschafft sein, wozu dem deutschen Landwirthe die Natur beinahe 8 Monate Zeit gewährt, ja sogar während dieser kurzen 4 Monate ist der masurische Landwirth nicht sicher, daß ihm rauhe Winde und Nachtfröste, die sogar im Juli nicht selten sind, nicht die Hoffnungen zur Ernte vernichten.

Will nun der Landwirth sein Areal benutzen, so muß er natürlich doppelt so viel Menschenkräfte, so viel Arbeitsvieh halten, als in deutschen Wirthschaften; wenn der deutsche Landwirth also 2 Körner Ertrag zur Wirthschaft rechnet, so wird der masurische Landwirth 4 Körner rechnen müssen, und oft damit noch nicht ausreichen.

Denn nicht allein, daß er doppelt so viel Menschen und Vieh halten muß, er muß diese auch doppelt so lange unnütz ernähren in der 7 bis 8 Monate währenden Stillstandsperiode.

Diese lange Ernährungsperiode macht auch die Erzeugung der Producte der Viehzucht doppelt so theuer, dies gilt sowohl von der Wolle, als von allen andern thierischen Erzeugnissen, und doch kann er diese Erzeugnisse nicht theuerer verwerthen, wie der deutsche Landwirth, er muß vielmehr auf einen bedeutenden Mindererlös rechnen. So z. B. ist dort die Kuhpacht nur 5, 6 bis 7 Rthlr. und in verhältnißmäßiger Wohlfeilheit alle andern Gegenstände.

Aussaat, Brachbearbeitung, Ernte, Alles muß übereilt werden. Verunkrautung der Aecker, oft verdorbenes Futter und Getreide ist daher ganz natürliche Folge.

Was hilft da dem Landwirthe die Größe des Areals? Es wird ihm zur Last, und er wird weit besser thun, wenn er nur um die Hälfte, ja nur ¼ in Kultur nimmt und dieses tüchtig zu bewirthschaften sucht, statt die undankbare Mühe zu haben, viel zu säen und wenig zu ernten.

Ad 2. Der Boden ist theils leichter Sand, theils mit wenig Lehm vermischter Sand, theils strenger Lehm oder sogenannter kalter Schluff, mit theilweiser Kalkbeimischung. Die Unterlage ist theils Seegrund, theils Lehm und Thon.

Dieser Boden ist nicht lohnend, nicht dankbar; das 6., 7. Korn gehört zu den Seltenheiten; er treibt oft bei zusagender Witterung die Früchte schnell und anscheinend kräftig hervor, aber es gebricht ihm

Digitized by Google

die nachhaltende Kraft, sie zur Reife, zur Vollkommenheit zu bringen.

Oft helfen auch die rauhen, kalten Seewinde, die natürlichen Hindernisse noch zu vermehren.

Ad 3. Das Land ist wenig bevölkert. Hinreichende Arbeiter sind selten, gute Arbeiter noch seltener; an guten Handwerkern fehlt es beinah ganz.

Der Landwirth ist gezwungen wegen diesem Mangel, wegen dem Mangel und der Entfernung der Dörfer eine Unsumme Arbeiterfamilien, sogenannte Instleute zu halten und fortwährend zu ernähren. Diese Masse von Familien zehren den Ertrag der Güter auf, die Unterhaltung der nöthigen Wohngebäude, deren Versicherung rc. erheischen fortwährend große Ausgaben. Die Masse von Gebäuden auf den Gütern gehören mit zu den größten Lasten der Eigenthümer.

Blos für den Ausdrusch der Früchte muß der Landwirth den Arbeitern den Zehnten abgeben, während in Deutschland für den Zehnten die ganze Ernte mit allen Nebenarbeiten beschafft wird.

Ad 4. Die Trägheit, die Schlaffheit der dortigen Arbeiter, ihre Gleichgiltigkeit gegen die Wirthschaft, die ich gar wohl bemerkt habe, ist auch gar sehr zu berücksichtigen und mehrt die Hindernisse nicht unbedeutend.

Ad 5. Schon ad 3. habe ich des geringen Werthes der Producte gedacht, ich finde hier nur noch die Schwierigkeit, ja oft die gänzliche Unmöglichkeit des Absatzes derselben zu erwähnen, in den Wirthschaften, die entfernt von den Handelsstädten, ohne Chausseen, ohne Communicationswege liegen, und wo bei geringen Preisen die Transportkosten gar leicht den Werth des Gegenstandes übersteigen können.

Ad 7. Die Wiesen sind beinahe ohne alle Ausnahme theils an sich sehr schlecht, theils im allerschlechtesten Kulturzustande.

Von einer Entwässerung durch Kanäle, durch Gräben, durch Stollen, von einer Verbesserung durch Ausführung anderer Erdarten ist nirgends eine Spur.

Natürlich daher ihr geringer Ertrag in qualitativer und quantitativer Hinsicht, besonders in ersterer. Roß und Mann ist oft nicht sicher vor dem Versinken in diesen Sümpfen. Wie kann da an eine gute Futtergewinnung gedacht werden?

Dieses mit ist dann auch
ad 8. ein Hauptgrund, daß Viehseuchen und Krankheiten so oft wiederkehren. Wie ist es auch anders möglich, wenn das Vieh mit diesem an sich schlechten, sauern und nun noch dazu schlecht behandelten und oft dumpfig gewonnenen Futter den ganzen langen Winter hindurch gefüttert und dann in den Sommermonaten ohne alle Vorsicht, ohne alle Pflege in dem rauhen Klima, in Nebel und Thau auf die morastigen Weiden gejagt und sich selbst und schlechten Hirten überlassen wird.

Dieses sind, flüchtig hingeworfen, die Hauptursachen des Unwerthes masurischer Wirthschaften; für den deutschen Landwirth gesellen sich noch die Schwierigkeiten hinzu, die Unannehmlichkeiten, die ihm Unkenntniß der Sprache, Ungewohntheit des Klimas, Mangel an geselligem Umgang verursachen.

Nicht zu leugnen ist es, daß der deutsche Landwirth, welcher zur Uebersiedelung schreitet

Opfer bringen muß,

Opfer, die nur Hoffnung auf das, was sein Wirken und seine Industrie schafft, Hoffnung auf das Gute, was durch sein Beispiel gewirkt werden kann, versüßen und in der Folge vergüten kann.

Völlige Umgestaltung der Wirthschaften, mit sorgfältiger Rücksicht auf Klima und Boden, größere Industrie, sorgfältigere Kultur, Benutzung der Hilfsmittel, welche die Natur noch darbietet: dieses sind die Hebel, welche Masurens Wirthschaften heben müssen.

Wenn auch nicht ganz, doch theilweise, ist das hier Gesagte auf einen großen Theil von Ostpreußen, weniger auf Lithauen, anwendbar.

Nach dieser Abschweifung kehren wir zu unserm Verfasser zurück.

Bei Beurtheilung der jährlichen Abnutzung und der Kosten der Unterhaltung der Geräthe sagt der Verfasser:

Im großen Durchschnitt kann die Abnutzung und Erhaltung des Gerätheinventariums zu 15 bis 25 Procent vom Anschaffungskapitale angeschlagen werden; Koppe rechnet 20 Procent, Klebe nur 15.

Wir möchten wohl Klebe beistimmen, und nur 15 Procent annehmen. Freilich kommt hier viel aufs Lokal an.

Die Zinsen des stehenden Betriebskapitals (Inventariums) nimmt Verfasser an zu 6 — 7½ und die vom umlaufenden Betriebskapital zu 8 — 10 Procent. Wenn wir auch das Letztere zugeben, so glauben wir doch, daß bei dem Ersteren 5 Procent als genügend angenommen werden können.

Bei Gelegenheit der nöthigen Anspannung sagt der Verfasser unter andern:

Sind auch die eben angedeuteten Vortheile, welche aus dem Gebrauche der Kühe zum Zuge hervorgehen, für größere Güter nicht in gleichem Maßstabe zu erreichen, weil hier den Zugkühen die zur Verwirklichung der gedachten Vortheile nothwendige Schonung nicht so zu Theil werden kann, wie in der kleinen Wirthschaft: so können doch auch größere Güter schon beträchtlichen Nutzen ziehen, wenn sie mehrere Gespanne angelernter Kühe haben, welche zum Futtereinfahren und zu andern leichten Fuhren, zur Mithilfe bei der Saat und Ernte gebraucht werden, und auf mittelgroßen Gütern mit nicht schwerem Boden, in günstiger Lage, kann selbst ein bedeutender Theil des Spannviehes in Kühen bestehen und eine sehr beträchtliche Ersparniß in den Kosten für Spannarbeit damit erreicht werden.

Digitized by Google

Wir theilen hier ganz die Meinung des Verfassers, und sehen wirklich nicht ein, warum? wahrlich aus bloßem leibigen Vorurtheil, auf größern Gütern nicht längst das Anspannen der Kühe mehr eingeführt ist.

Welche herrliche und zweckmäßige Hilfe kann man sich dadurch in der Bestell- und Erntezeit schaffen, und die Einrichtung kann sehr gut und leicht so getroffen werden, daß sie im Ertrag keineswegs zurückkommen.

Richtig und mit unsern Erfahrungen übereinstimmend ist des Verfassers Angabe der Gesindeunterhaltung, und zwar:

Beispiel der Kostenberechnung über den jährlichen Unterhalt eines Knechtes.

4 Malter Brodfrucht, à 5 fl. 30 kr.	22 fl.	— kr.
1½ „ verschiedene Früchte zu Weißmehl, zum Kochen ꝛc, à 6 fl. 40 kr.	10 „	— „
4 Malter Kartoffeln, à 1 fl. 12 kr.	4 „	48 „
Kraut und anderes Gemüse	3 „	— „
52 Pfd. Fleisch, à 8 kr.	6 „	56 „
15 „ Schmalz und Butter, à 15 kr.	3 „	45 „
20 Maß süße Milch, à 4 kr.	1 „	20 „
180 Maß abgerahmte Milch zum Essen und zu Käse, à 1½ kr.	4 „	30 „
Salz und Specereien	3 „	— „
Geschirr und Bett, Wäsche des Tisch- und Bettzeuges	4 „	— „
Licht und Holz	5 „	— „
60 Maß Branntwein, à 15 kr.	15 „	— „
Summe	83 fl.	19 kr.

oder fast 14 kr. täglich (1 Malter ist circa 2 Berl. Schffl. 105 kr. sind = 1 Rthlr.)

Die Kosten der Pferde- gegen Ochsenarbeit compensirt Verfasser, wie folgt:

Beispiel der Kostenberechnung für 2 Pferde.

1) Zinsen von Ankaufswerth 300 fl., à 5 Proc.		15 fl.
2) Abnutzung und Risico 10 Proc.		30 „
3) Hufbeschlag, à 7½ fl.		15 „
4) Futter pr. Stück, täglich im Durchschnitt 8 Pfd. Hafer und 10 Pfd. Heu = 52 Mltr. Hafer, à 2 fl. 48 kr. 72 Centner Heu, à 45 kr.		197 „
5) Unterhalt des Geschirres ꝛc. 60 fl. Kapital, à 20 Proc. nebst 5 Proc. Zinsen		15 „
6) Unterhalt der Acker- u. Fuhrgeräthe 200 fl. Kapital, à 25 Proc. nebst 5 Proc. Zinsen		60 „
7) Für Stallbeleuchtung, Arznei und Salz		4 „
8) Kosten des Knechtes	136 fl.,	
wovon für 24 Tage, welche er mit dem Geschirre nicht arbeitet, abgehen, à 20 kr.	8 „	
Rest —		128 „
Summe		574 fl.

Werden als Durchschnitt 285 Arbeitstage (Abzug 60 Sonn- und Feiertage, 20 Ruhetage im Winter und bei Regen) angenommen, so kommt der Arbeitstag eines Pferdes auf ungefähr 1 Gulden. Am Körnerfutter kann (namentlich im Winter) gespart werden; die Zahl der Arbeitstage beläuft sich aber in vielen Wirthschaften nur auf 250 — 260 Tage jährlich.

Die Unterhaltungskosten für die Ochsen berechnen sich auf ähnliche Art, nur braucht für Hufbeschlag in der Regel nichts, für Abnutzung und Risico nicht mehr als 3 — 5 Procent gerechnet zu werden.

Beispiel der Kostenberechnung auf 4 Ochsen.

1) Zinsen von 300 fl., à 5 Procent		15 fl.	— kr.
2) Risico zu 3 Procent		9 „	— „
3) Hufbeschlag		— „	— „
4) Futter; auf 265 Arbeitstage zu 25 Pfd. auf Heu reducirtes Futter, p. St. in 100 Wintertagen die Hälfte = 314 Ctnr. Heu, à 45 kr.		235 „	30 „
5) Unterhalt und Verzinsung des Geschirres ꝛc. von 50 fl. Kapital, à 25 Proc.		12 „	30 „
6) Unterhalt und Verzinsung der Acker- und Fuhrgeräthe 300 fl. Kapital, à 30 Proc.		90 „	— „
7) Für Stallbeleuchtung, Arznei und Salz		6 „	— „
8) Kosten d. Ochsenknechtes	126 fl. — kr.		
davon gehen ab für 100 Tage, an welchen er nicht mit den Ochsen arbeitet, à 20 kr.	33 „ 20 „		
Rest	92 „ 40 „		
Dazu kommt für einen Tagelöhner 200 Tage mit dem 2. Paar Ochsen zu arbeiten, à 24 kr.	80 „ — „		
		172 „	40 „
Summe		540 fl.	40 kr.

Vertheilt auf 200 Arbeitstage, so kommt der Arbeitstag eines Ochsen auf ungefähr 40 kr.

Wir finden, daß die Bilance der Ochsen gegen Pferde sich wohl noch zum Vortheile der erstern gegen letztere herausstellen ließe, indem

a.

Unterhaltung und Verzinsung des Geschirres statt mit 25 mit 12%;

b.

Acker- und Fuhrgeräthe mit 20% genügen möchte;

c.

der Tagelöhner zu den 2 andern Ochsen durch Einführen des Wechsels wenigstens zum Theil erspart werden kann.

Digitized by Google

Wahr, treffend und richtig ist die Eintheilung der Gewächse, welche Verfasser uns mittheilt, und zwar: in bereichernde, schonende, mäßig angreifende, angreifende und stark angreifende.

Hier folgen solche:

Bereichernde Gewächse.

Als den Boden bereichernde Gewächse sind nur solche anzusehen, welche ihn wenigstens ein volles Jahr oder länger einnehmen, und in der Regel in grünem Zustande geerntet werden, als Gras zur Weide oder zum Mähen, Luzerne, Esparsette, Klee.

Bei der Beweidung tragen die Excremente des Weideviehes das Ihrige zur Bereicherung bei. Daß jede Art grüner Düngung mit hierher gehört, versteht sich von selbst.

Schonende Gewächse.

Wir verstehen hierunter Gewächse, welche den Boden zwar nicht wesentlich bereichern, ihm aber auch nichts entziehen; es sind dies hauptsächlich nur der Spergel und grün abgemähte Hülsenfrüchte, Mengfutter (vom Hafer, von Wicken ꝛc.), grüngefütterter Buchweizen und Aehnliches.

Wird der Spergel, wie häufig geschieht, abgeweidet, so nähert er sich den bereichernden Gewächsen.

Mäßig angreifende Gewächse.

Hierher gehören die rankenden, reif werdenden Hülsenfrüchte, als Erbsen, Wicken, Linsen und der Buchweizen.

Bei den Hülsenfrüchten ist, wenn die Kraftentnahme gering bleiben soll, besonders wichtig, daß das Land gleich nach der Ernte gepflügt werde.

Angreifende Gewächse.

Dies sind die meisten Getreidearten, als: Weizen, Spelz, Wintergerste, Roggen, Einkorn, Hirse, Gerste, Hafer, auch die Bohnen; dann von den Wurzelgewächsen: Kartoffeln, die verschiedenen Rübenarten; von den Handelsgewächsen: Flachs, Raps, Rübsen, Dotter, Tabak, Weberkarden, Anis ꝛc.

Stark angreifende Gewächse.

Unter diese rechnen wir endlich: Mais, Hanf, Krapp, Mohn, Weißkraut, Cichorien u. a. m.

Wohin rechnet Verfasser den Kleesamen? Doch wohl zu den stark angreifenden.

Bei Angabe der Fütterungsverhältnisse nimmt Verfasser an, daß nicht weniger als $\frac{1}{3}$ und nicht mehr als $\frac{1}{2}$ von dem gewonnenen Stroh verfüttert, das übrige eingestreut werden müsse.

Sehr wahr und gründlich sind die Bedingungen aufgestellt, welche Verfasser bei der Wahl einer Fruchtfolge beobachtet haben will, und zwar:

Der großen Wichtigkeit wegen, welche der Wahl der Fruchtfolge beizulegen ist, folgen hier die allgemeinen Grundsätze nochmals kurz zusammengestellt, welche dabei nie außer Acht gelassen werden sollen; sie sind: a) die Wahl der Gewächse hängt von der Lokalität ab, sowohl in Bezug auf Vortheil bei der Production in Folge des Verhaltens der Natur der Gewächse zum gegebenen Boden, als in Bezug auf Vortheil bei der Verwerthung, neben Rücksicht auf Viehzucht und Düngerproduction; b) jedes der gewählten, für die Lokalität im Allgemeinen geeigneten Gewächse soll einen, mit seinen natürlichen Eigenschaften und der Größe seines Ertrages in Harmonie stehenden, passenden Platz in der Fruchtfolge erhalten; c) es soll nicht nur ein solides Verhältniß zwischen verkäuflichen und in die Wirthschaft wieder als Düngmaterial zurückfließenden Producten Statt finden, sondern sobald der Boden nicht schon auf einem befriedigenden Grade von Reichthum steht, soll auch noch (besondere Verhältnisse, wie kurze Pachtzeit, ausgenommen) auf Vermehrung seines Reichthums hingearbeitet werden; d) es soll auch bei der Wahl der Kulturgegenstände darauf Rücksicht genommen werden, daß sich die Kulturarbeiten, einschließlich der Düngung, auf die verschiedenen Hauptarbeitsperioden möglichst gleichmäßig vertheilen; e) der Dünger soll möglichst zu solchen Gewächsen verwendet werden, welche einen sicheren und mit der Größe der Düngung in Verhältniß stehenden Ertrag gewähren; f) nach Beschaffenheit und Lage des Feldes wird entweder nur eine oder es werden mehrere Fruchtfolgen auf demselben Gute gewählt.

Als dasjenige Verhältniß, unter welchem reine Dreifelderwirthschaft als die vortheilhafteste Fruchtfolge noch am Platze sein kann, schildert Verfasser:

a) wenn auf schwerem Thonboden neben vielen Wiesen und beständigen Weiden Getreidebau getrieben werden soll;

b) wenn in Gebirgen mit kaltem Klima, wo die bei weitem größere Bodenfläche mit entschiedenem Vortheile zur Viehhaltung benutzt wird, auf einer kleineren ausgesuchten Fläche noch möglichst viel Körner und Stroh gewonnen werden sollen und eine beträchtliche Menge des gewonnenen Düngers, namentlich auch Schafpferch, dazu verwendet werden kann;

c) bei einzelnen sehr entfernt liegenden Feldern, besonders wenn dabei in der Brache zugleich grüne Düngung angewendet wird.

Verfasser redet auch von der Körnerwirthschaft, welche im starken Stoppelfruchtbau aufgenommen wird, und macht dabei sehr richtig zur Bedingung ein mildes und doch nicht zu trocknes Klima, rein warmer und nicht zu gebundener Boden. Als die dazu am häufigst benutzten Gewächse nennt er: Stoppelrüben, Möhren (im Frühjahre schon in die Halmfrucht eingesäet), Wicken, Erbsen, Buchweizen,

Digitized by Google

Spergel, Mais 2c., auch Klee, namentlich weißer (im Frühjahr eingesäet), Inkarnatklee (nach der Ernte eingesäet) kann dazu gewählt werden. Diese Stoppelfrüchte werden entweder abgebracht und im Stalle verfüttert oder abgeweidet, oder auch als grüne Düngung untergepflügt.

Die Stoppelrüben bringt man nicht gern vor der Gerste, weil sie dieser am Ertrage bedeutenden Abbruch thun.

Interessant sind die Beispiele, welche Verfasser von Fruchtfolge mit regelmäßigem Stoppelfruchtbau anführt. Wir geben deshalb hier einige.

a) Auf gemäßigtem leichten Boden unweit Antwerpen.

1) Kartoffeln, gedüngt;
2) Roggen, gedüngt, Stoppelrüben oder Möhren;
3) Hafer;
4) Klee;
5) Weizen, gedüngt, Spergel;
6) Roggen, Stoppelrüben.

b) Auf etwas besserem Boden bei Brugges:

1) Flachs, gedüngt, Möhren;
2) Roggen, gedüngt;
3) Raps, verpflanzt;
4) Roggen, gedüngt;
5) Klee;
6) Weizen, gedüngt, Stoppelrüben;
7) Hafer.

Klee und Möhren kommen dort öfters auch, in den Flachs eingesäet, vor. Wie auf dem geringen Sandboden in der niederländischen Campine öfters viele Jahre hinter einander Roggen gebaut, dazwischen aber als Stoppelfrucht fast immer Spergel eingeschoben wird, ist schon dargethan.

c) In der Gegend von Bonn findet man auf leichtem Mittelboden freie Körnerwirthschaften, wo in 8 Jahren 6mal Getreide, einmal Klee und einmal Kartoffeln vorkommen, und sodann noch 2 Winterfruchternten, Stoppelrüben mit untergesäetem Sommerrübsen, welcher zuerst ausgezogen und verfüttert wird, später nimmt man dann die Rüben.

Alle 7 bis 8 Jahre wird wegen zu stark wucherndem Unkraut gespatet.

d) An der Bergstraße und in andern Strichen der hiesigen Gegend sind Stoppelrüben und Wicken, auch Buchweizen, die gewöhnlichsten Stoppelfrüchte nach dem Roggen, auch Runkelrüben kommen zuweilen vor. Auch geben diese Gegenden das Beispiel, wie selbst Handelsgewächse als Stoppelfrüchte gebaut werden können, indem man nicht nur den Sommerrübsen zum Reifwerden in die Stoppeln säet, sondern auch zuweilen den Tabak dahin pflanzt.

e) In der Wetterau kommt es immer mehr in Aufnahme bei der Dreifelderwirthschaft, in einen Theil der Winterfruchtstoppeln Erbsen zu säen, sie im Spätherbste umzupflügen und im andern Jahre Kartoffeln folgen zu lassen, nebenbei säet man auch noch Stoppelrüben.

Verfasser tadelt (in dem Kapitel, wo er von Esparsettebau redet) mit sehr großem Recht das Verfahren, Esparsette nur auf geringen Boden zu säen, und theilt auch die allerdings interessante Nachricht mit, daß man in der Pfalz angefangen habe, Esparsette und Luzerne unter einander einzusäen und den Erfolg lobe.

Nicht minder interessant ist folgende Mittheilung: Zuweilen wird in einen Esparsettenumlauf noch rother Klee aufgenommen, wodurch, wenn der Boden Klee trägt, die Futterproduction, aber auch die Zahl der Umlaufsjahre sich vermehrt. In gleicher Art kann auch in eine Luzernerotation der rothe Klee aufgenommen sein. Häufiger kommt es in der neuern Zeit in der Pfalz vor, daß unter die Esparsette rother Klee gesäet wird, nachdem man eine Abnahme des Ertrages der erstern gegen früher wahrgenommen und gefunden hat, daß durch die Kleeuntersaat noch ein zweiter Schnitt erzielt wird, den die Esparsette für sich allein selten darbietet; man läßt dann die Kleeesparsette besser nur zwei Jahre liegen.

Der schuldenfreie Staat oder landwirthschaftliche Ansichten und Erfahrungen in Hinsicht auf allgemeine Schuldentilgung, sowohl der Landgüter, als der Staaten von C. H. Rebbien, Wirthschaftsrath, Verfasser des Werkes: „die Einrichtungskunst der Landgüter auf fortwährendes Steigen der Bodenrente" und Herausgeber der „allgemeinen Gutsherrnzeitung;" Berlin, gedruckt und verlegt bei G. Reimer. 1834.

Das vor uns liegende Werk zerfällt in 3 Abtheilungen mit einem Anhange.

Die erste Abtheilung beschäftigt sich in 5 Paragraphen mit Untersuchung der Frage, wie die heutigen Staatsschulden entstanden sind, und in andern 5 Paragraphen läßt sie sich darüber aus, wie die heutigen Staatsschulden zu tilgen sind.

Wir wagen es nicht — unsere Schwäche im kameralistischen Fache bekennend — uns darüber auszusprechen, welchen Werth oder Unwerth die hier mitgetheilten Ansichten haben, wir glauben aber auch, die erste Abtheilung im Interesse unserer geehrten Leser ganz übergeben zu können.

Die zweite Abtheilung gibt Erfahrungen über verbesserte Gründüngung, und zwar in ihren einzelnen Paragraphen.

§. 1 — 2. Nachtheilige Einwirkungen der jetzt vorherrschenden Mißdüngung.

§. 3 — 6. Grundlage der verbesserten Gründüngung.

Digitized by Google

§. 7 — 9. Uebersicht ihrer neuen Pflanzarten sammt deren verschiedenen Anwendungen, als Aussaat in den Brachen und in den gestürzten Stoppeln.

§. 10. Bestimmungen der Aussaat und des Samenbedarfs pro Morgen.

§. 11 — 14. Einsammlungsweisen dieser Gesäme und deren Kosten.

§. 15 — 20. Behandlungsweisen.

§. 21 — 25. Kraftvermehrung des Bodens durch diese Gründüngungsgemenge.

§. 26. Mürbung und Gahre des Bodens durch dieselben.

§. 27 — 29. Reinigung des Bodens durch dieselben.

§. 30. Staatswirthschaftliche Vortheile der verbesserten Gründüngung.

§. 31 — 40. Ueber ihre Einführung.

§. 41 — 50. Ueber die erreichbaren und erfahrungsbegründeten Erfolge dieser grünen Düngung.

§. 51 — 60. Uebergangsverhältnisse derselben.

§. 61 — 70. Weitere Uebersicht ihrer Reinertragmehrung.

§. 71 — 90. Ueber die Grundlinien der Provinziallandbauschulen.

Die dritte Abtheilung gibt Erfahrungen über den verbesserten Futter- und Weidebau,

und einen Anhang:
Erfahrungen über das Verhalten der einzelnen Pflanzenarten in der verbesserten grünen Düngung, und Uebersicht der vom Verfasser geleisteten Gütereinrichtungen.

Der Verfasser tritt mit einer Ansicht hervor, welche, wenn sie sich begründet, wenn sie sich als ausführbar darzuthun vermöchte, allerdings eine bedeutende Revolution in der Agrikultur hervorbringen müßte. Die Theorie derselben wollen und können wir nicht verwerfen; sie hat, man muß es bekennen, viel Ansprechendes, ob aber in Praxis, und zwar im Großen und so wie der Verfasser es begehrt, die Ausführung möglich sein wird, das wollen wir der geneigten Beurtheilung unserer geehrten Leser anheim geben.

Die zweite Abtheilung, diejenige, welche wir hier eigentlich und vorzugsweise betrachten wollen, beginnt damit, der heutigen Landwirthschaft den Vorwurf zu machen, daß sie in mehr als einer Hinsicht in einer natur- und wirthschaftswidrigen Richtung verharrt, vorzüglich in Betreff der Düngung, indem man Alles nur durch den Mist, die Stallfütterung und die Anwendung der Fabrikaturabfälle erzwingen wolle.

Der Verfasser fährt dann fort: Die Natur düngt den Boden in einem weit größern Verhältniß durch Pflanzen, als durch Thiere, nämlich außer dem Futter, welches sie den Thieren reicht. Der ganze Moder des Erdballs ist durch Pflanzen entstanden und kann sich auch nur durch Pflanzen, nämlich durch Wälder und Unkräuter vermehren.

Durch das Thier, nämlich durch dessen Mist und sonstige Abfälle kann die Bodenkraft nicht einmal erhalten, geschweige vermehrt werden, indem das Thier für das empfangene Futter Arbeit, Fleisch, Fett, Milch, Wolle, junges Vieh u. s. w. liefern muß, wodurch mehr assimilirt, als ausgeworfen wird. Dies erweist sich unter andern aus den Versuchen des Hrn. Amtsraths Block, nach welchen das Thier von 10 Ctnr. Heu und Stroh, also den festen Stoffen seines Futters, $\frac{3}{5}$ oder etwa 6 Ctnr. Trockengewicht assimilirt, indem die Auswürfe nur etwa 4 Centner Trockengewicht betrugen.

Es lehren nun zwar die auf lange Erfahrung gebauten Wirthschaftsanschläge, daß diese aus 10 Ctnr. Trockengew. Futter entstandenen 4 Ctnr. Trockengew. Mist — durch die Anziehungskraft oder die Luftnahrung von Boden, Pflanze, Thier — wiederum durchschnittlich bei 10 Ctnr. Trockengewicht Pflanzenmasse erzeugen, und zwar auf gutem Boden und von gut genährten Thieren mehr, andern Falls dagegen weniger; allein es erhellt doch auch aus diesem Fingerzeige, daß die Vermehrung der Bodenkraft ziemlich ruhen und eher ab- als zunehmen müßte, wenn sie nur auf Mistdüngung und nicht auf eine weit größere Pflanzendüngung gegründet wurde.

Die Pflanzendüngung ist aber eben in den heutigen Wirthschaften noch äußerst vernachlässigt. Sie besteht nur in der zufälligen Gründüngung der begrasten Stoppeln und Brachen und in einer schwachen Dreschdüngung der Mähklee- und der Weideschläge. Von letzteren nahm Hr. Gubernialrath Burger an, daß $\frac{1}{4}$ der abgemähten oder abgeweideten Pflanzenmasse als Dreschdüngung zu veranschlagen sei. Ein Morgen also mit einem Ertrage von 20 Ctnrn. Kleeheu oder Weide Trockengew. gibt dem Boden nur 5 Ctnr. Dreschdüngung. Auf eine so schwache Pflanzendüngung folgen sodann in der Schlagwirthschaft oft 6 bis 9 Getreidebestellungen, deren Sommerung nach der Winterung also meistens schlecht steht. Könnte man nun aber zwischen der Winterung und der Sommerung eine sehr wohlfeile und kräftige Pflanzendüngung einschieben, so würden dergleichen Wirthschaften ihren Ertrag sehr schnell verdoppeln können, ohne daß sie ihre Feldereintheilung, und zwar so mechanisch, nutz- und ziellos, als es heute oft geschieht, verändern dürften. Denn sie würden sodann durch eigene Ertrags- und Rentenmehrung — statt wir heute nur aus dem Mangel derselben oder durch die in der Regel sehr theuer erkauften Fabrikaturabfälle — zu allen besseren Einrichtungen aus sich selbst getrieben werden, während sie gegenwärtig, wenn sie einen größern Futter- und Weidebau einlegen wollen, sogleich die ganze Wirthschaft verändern, Einbuße erleiden, Kapitalvorschüsse von außen her suchen und auf Fabrikaturabfälle sich verlassen müssen.

Digitized by Google

Natur- und wirthschaftswidrig überhaupt ist die bloße Mistdüngung beim Pflanzenbau. Die Pflanzen — und nehmen wir die nährendsten — z. B. unter den Getreidegräsern die reife Weizenpflanze und unter den Futterkräutern der grüne Klee, haben in der ganzen Pflanze nur höchstens 5 bis 6 Procent Thierstoff (Kleber). Wird der Weizen also gezwungen, durch den Mist zu viel Thierstoff einzusaugen, so wird er — wie die Erfahrung lehrt — brandig und glasig und, gleich der Gerste, zum Malzen untauglich; eben so werden bei plötzlichen Witterungswechseln und je mehr dem Boden die Pflanzendüngung fehlt, der Roggen mutterkornig und, wie alle übrigen Getreidearten, rostig, die Hülsenfrüchte mehlthauig, die Erbsen zu geil, die Kartoffeln und Rübenarten madig, das Futter und die Weide zu blähend. So z. B. sah Herr Pachter Staudinger auf Flottbeck nach üppiger Düngung mit gefaulten, frischen Häringen den Rost am Getreide und sogar an den Kartoffeln und auf den Wiesen entstehen; mengte man aber Torfmull oder Dammerde mit den Häringen zu Compost (also thierische Düngung mit Pflanzenmoder versetzt), so entstand kein Rost. Am ärgsten entstand der Rost, als man auf Sandfeldern bei Hamburg die Kartoffeln mit reichlichem Straßendünger baute. In Holstein nahm der Rost überhand, als man nach Aufhebung der Leibeigenschaft die Felder stärker düngte, ohne sie doch tiefer zu pflügen; eben so in Mecklenburg, als man dort zu mergeln begann und den Viehstand vermehrte, ohne gleichfalls tiefer zu ackern. Alles dieses zeugt sonach gegen die bloße Mistdüngung.

Verfasser schildert ferner, wie überhaupt natur- und wirthschaftswidrig die bloße Mistdüngung beim Pflanzenbau sei; wie die nährendsten Pflanzen nur 5 bis 6 Proc. Thierstoff (Kleber) hätten, und daher ein ihnen zugeführtes Uebermaß an Krankheiten nur Brand, Rost, Mehlthau erzeugen, sei ungesund, was unschmackhaft mache. Entgegengesetzte Eigenschaften würden durch Pflanzendüngung hervorgebracht.

Als ferneren Beweis führt Verfasser an: Der Mist ist das in dem Leibe der Thiere extrahirte Futter. Bei der Mistdüngung erhält der Boden nur die Holzfasern und die unverdaulichen Harze, Wachse, die fetten und flüchtigen Oele, die Faulstoffe u. s. w. nebst 10 Proc. thierischen Schleimes und Salzes. Den Pflanzenschleim, die Stärke, den Zucker, das Eiweiß, den Kleber u. s. w. haben die Thiere sich angeeignet. Die bloße Mistdüngung muß daher eine gewisse Einartigkeit und Unvollkommenheit des Bodensaftes unterhalten, die, je unvollkommener das Erdgemenge der Bodenarten ist, in Verbindung mit den Witterungswechseln, zur Ursache von „Krankheiten" der Feldfrüchte wird, die häufigen „Mißernten" des Klees und der Erbsen begründet, das sogenannte „Austragen" der Früchte erzeugt, die öftere „Gehaltlosigkeit" der Körner und des Futters bewirkt, das Ungeziefer vermehrt und manches schwer zu tilgende Unkräuter hervorbringt u. s. w. Ja sogar auch „ungesunde Luftzustände" kann man der vorherrschenden bloßen Mistdüngung zuschreiben, indem sie einer Seits durch die vielen größtentheils leeren Brach- und Stoppelfelder und daher durch den Mangel grüner Pflanzenmassen ein zu geringes Luftverbesserungsverhältniß unterhält, anderer Seits aber auch, indem sie — sich auf viele wilde Wiesen und Weiden stützend — die Einsaugung der Miasmen auf diesen wüsten Böden verhindert.

Verfasser stellt den Grundsatz auf:

> „Je ärmer ein Boden sei, desto mehr müsse seine Bewirthschaftung auf Pflanzendüngung gegründet werden. Je besseres Getreide man haben wolle, desto mehr Pflanzendüngung müsse der Mistdüngung folgen und nach denselben den Fruchtwechseln eingelegt werden."

Die Gründüngung will Verfasser nun verbessert und zu einer solchen Vollkommenheit gebracht wissen, daß sie zwischen alle Hack- und Halmfrüchte eingeschoben werden könne; als Auffaat in Winter- und Sommergetreide in Brachen und Stoppeln.

Diesen Zweck sucht er hauptsächlich zu erreichen durch Gesäme von möglichst vielerlei Pflanzenarten unter einander, die zugleich sehr wohlfeil und der mannichfachen lokalen Anwendung fähig wären oder mit andern Worten, er will allen Unkrautsamen sammeln lassen, diesen vermischen und nach einem gebildeten Systeme zur Gründüngung aussäen.

Verfasser schildert die von ihm gemachten Versuche und gibt als Hauptregeln an:

1) Die zur Gründüngung tauglichen Pflanzenarten müssen nicht wurzelwuchernd sein, sondern sobald sie untergepflügt werden, sogleich absterben.

2) Sie müssen sehr samenreich sein, vorzüglich diejenigen, welche man auf besondere Flecken zur Samenzucht anwenden will, weil sie in der Umgegend nicht wild wachsen.

3) Ihre Gesäme müssen leicht gewinnbar, schnell auflaufend und schnellwüchsig sein.

Wie natürlich gibt Verfasser die Regel, daß man diese Pflanzenarten niemals auf dem Felde zur Blüte, geschweige zum Samen kommen lassen dürfe, indem sie den Boden sonst auf Lebenszeiten verunreinigen würden.

Verfasser fährt nun fort, die verschiedenen Verfahrungsarten und Anwendungen zu beschreiben und zu berechnen.

Er schildert, wie die untergeackerten vielartigen Grünkrautmassen nicht allein düngend, sondern auch gewissermaßen ackernd wirkten, und daß man dadurch auf schwerem, strengen Boden von 5 Ackerungen 2, auf leichtem von 2 Ackerungen 1 erspare; daß durch die Dichtigkeit und Vielartigkeit dieser Gründüngungsmenge in mehr als einer Hinsicht reinigend auf den Boden eingewirkt werde, indem diese Gemenge

nicht blos sich selbst im Zaume hielten, da sie durch das dichte Gedränge ihres Pflanzenmarks die einzeln schneller wachsenden aufzuschießen verhinderten, sondern auch die gewöhnlichen in dem Boden steckenden Unkräuter in ihrem Aufschießen verhindert, entweder erstickt oder durch die Dichtigkeit niedergehalten werden.

Auch will Verfasser erfahren haben, daß, je mehr in dem Boden mittelst der vielartigen Pflanzendüngung ein vollkommener Bodensaft unterhalten würde, auch desto mehr gewisse Unkräuter, und selbst das Ungeziefer, nämlich Gewürme und Insektenlarven, Schnecken, ja sogar Mäuse abgehalten würden.

Ein merkwürdiges Beispiel können wir nicht umhin, anzuführen und den Verfasser selbst reden zu lassen:

„Nachdem ich schon früher mehrere unvollkommene Versuche mit der Gründüngung aus wilden Pflanzen auf einem kleinen Gute, welches ich unweit Lübeck in Holstein besaß, gemacht hatte, ergab sich mir, etwa zehn Jahre später, der erste bedeutende und vollständige Erfolg für den Garten zu Korompa in Ungarn. Es war daselbst ein sehr mageres, abhängiges, von Regengüssen zerrissenes und abgeschwemmtes Stück Land, lehmigen Bodens, welches als Rasenmatte in den Park gezogen werden sollte, da es sonst nur mit äußerst großen Kosten, durch Auffahren guter Erde, hätte verbessert werden können. Ich nahm mir also vor, es durch mehrmalige, gleich auf einander gesetzte Gründüngungsgemenge zu verbessern und sammelte zu diesem Zweck den Sommer über alle wilden Gräser- und Kräutergesäme ein, die ich nur erlangen konnte. Das erste Gemenge bestand aus Winterpflanzen, d. h. aus Pflanzen zwei- und mehrjähriger Art, weil es durch den Winter gehen sollte. Anfangs September säete ich es aus, und zwar auf einen Boden, der fast todt und ohne allen Humus war, da die tiefen Wasserrisse desselben, welche in den bergab laufenden schmalen Ackerbeeten entstanden waren, zuvor geebnet und deshalb von den Rücken der Beete 1 bis 2 Fuß abgetragen werden mußten. Zwar war die Ackerung dieses wilden Bodens gut, d. h. tief, und der Boden für die Saat mürbe gemacht, auch ward sogleich auf der frischen Furche und zwar nach einem Regen gesäet; allein das Gemenge lief sehr schwach und gelbgrün auf und ward kaum vor dem Winter einen Zoll hoch. Es bestand aber aus einer Menge kleiner Pflänzchen, selbst auf den gänzlich wilden Strichen der alten Ackerbeete, was nur offenbar durch die vielerlei Pflanzenarten, woraus ich es zusammengesetzt hatte, und durch deren Dichtigkeit möglich wurde, daher denn, so unscheinbar auch das Ganze war, doch der Boden überall begrünt und bedeckt sich zeigte. Im Frühjahre schoß es kaum 5 Zoll hoch auf, und da es nicht weiter wachsen wollte, sondern schon Blühten trieb, ackerte ich es in der Mitte des Mai einfährig und ganz flach unter, indem ich fürchtete, daß ein tieferes Umpflügen dem Erfolge des zweiten Gemenges durch eine zu weit ausgedehnte Vermengung der wilden Erde mit dem noch geringen Moder der eingepflügten Krautmasse schaden möchte; auch war der wilde Boden ja zuvor in der Tiefe gelockert worden."

„Sogleich auf die frische Furche ward nun das Sommergemenge gesäet. Dieses lief schon besser und dunkelgrüner auf, und ward auch etwas höher und dichter, als das vorige. In der Mitte Juli ließ ich dasselbe etwas tiefer als das vorige stürzen, und säete wiederum ein Sommergemenge darauf. Dieses bestand fast aus denselben Pflanzenarten, als das vorige, weil ich schloß, daß eine Pflanze die andere düngen werde."

„Es trieb mit Macht hervor und war von blaugrüner Farbe. Darauf trat eine drückende Hitze und Dürre ein, die das Wachsthum sehr zurückhielt. Endlich aber kam ein guter Regen, und nun mußte ich es zu Ende August gegen meinen Willen stürzen, weil es sich sonst überwachsen hätte, d. h. in Blüte gegangen wäre, indem ich noch nicht alle Gräser- und Kräutergesäme beisammen hatte, mit welchen dieser Boden, als ein Theil der besagten Rasenmatte, besäet werden sollte. Ich säete nun das Gräser- und Kräutergesäme für die beabsichtigte Rasenmatte auf dieses dritte, nunmehr schon 6 Zoll tief gestürzte Gründüngungsgemenge, wodurch der Boden bereits über 6 Zoll tief ganz von Wurzeln durchwachsen und mit Moder geschwängert war. Die später erlangten Gräser- und Kräutergesäme säete ich der Grasmatte dieses Bodens nachträglich oben auf, und walzte solches fleißig ein, denn die Grassaat stand so schön und kraftvoll, daß ich keinen Anstand nahm, das Auffäen der später erlangten, zum Theil angekauften Gesäme daran zu wagen."

„Im nächsten Jahre stand dieser gründgedüngte Fleck der Grasmatte besser, als der andere mistgedüngte Boden derselben, und erst nach einem Paar Jahren, nachdem ich die ganze Matte jährlich mit dem Miste überdüngt, welchen ihr eigener Heuertrag abgeworfen, und wobei denn die noch sichtbaren Streifen der entblößten Rücken der ehemaligen Ackerbeete die doppelte Ueberdüngung erhalten hatten, verschwand aller Unterschied."

Als Mittel und Wege, zu der erforderlichen Menge Sämereien zu gelangen, gibt der Verfasser an:

1) Gleich vom Frühjahre an bis in den Winter hinein alle praktikabeln wilden Gesäme des Gutes und — falls diese nicht zureichen — auch die der Umgegend (durch die kleinen Leute) einsammeln zu lassen;

2) den einen Theil der Wintergesäme gleich im Herbst auf einige Morgen der kräftigsten, früh gestürzten Stoppeln oder des Kartoffellandes anzuwenden;

Digitized by Google

3) den andern Theil derselben im December oder Januar auf den nassen Schnee der gedüngten Winterung;

4) den einen Theil der Sommergesäme gleich im Frühjahre auf das gedüngte Kartoffelland des vorigen Jahres oder auf die im Herbst gestürzte Winterstoppel, vor der kleinen Gerste;

5) den andern Theil derselben entweder zur Bestreuung der Hackfahren der Brache oder auf die halbgedüngte Brache selbst;

6) den eingesammelten Samen der Futter- und Weidebaugräser zur Verdichtung des Klee- und Weidebaues auf die kräftigeren Stellen der Sommerung.

Verfasser geht nun zur Lehre über, wie der Uebergang in die von ihm projectirte Wirthschaft zu vollführen sei; berechnet die Erfolge; theilt Tabellen über die Pflanzen, mit welchen er zum angeregten Zweck Versuche gemacht hat — ihrer 30 an der Zahl — mit; macht Vorschläge zur Errichtung von Landbauschulen und zum verbesserten Futter- und Weidebau.

Es würde den Zweck und die Grenze dieser Blätter überschreiten, wollten wir aus dem Nebbienschen Werke mehr mittheilen; die Grundidee glauben wir unsern geehrten Lesern gegeben zu haben, wer nun größeres Interesse für die Sache fühlt, wer einen Versuch mit der Nebbienschen Methode wagen will, dem rathen wir, das Werk selbst anzuschaffen.

Daß wir in Kenntniß, in Benutzung der mancherlei Pflanzen, welche wir unter der allgemeinen Benennung „Unkräuter" begreifen, noch sehr zurückstehen mögen, ist wohl gewiß, und deshalb bleibt dem Verfasser jedenfalls das Verdienst, wenigstens Fingerzeige gegeben zu haben, welche zu künftig ersprießlichen Versuchen, Erfahrungen und Erfolgen führen können.

Die Unkräuter sind ein Glied in der großen Kette der Wesen und Erzeugnisse. Umsonst hat sie die allwaltende Vorsehung gewiß nicht hingestellt!

Wollen wir auch für den Augenblick (bis Erfahrung den Prüfstein angelegt haben wird) von der Gründüngung mit Unkräutern abstrahiren, so können wir doch nicht umhin, der Gründüngung im Allgemeinen recht sehr das Wort zu reden und zu wünschen, daß sie mehr in Aufnahme komme, mehr geachtet und beachtet werde, wie zur Schande der Agrikultur bis jetzt geschehen ist.

Wir haben gar viele Gewächse, welche sich dazu vorzüglich eignen, von denen der Samen weder theuer, noch kostspielig zu erbauen ist, z. B. Spergel, Buchweizen, Rübsen, Raps, Wicken, Erbsen. Neuerdings hat man sehr gelungene Versuche mit den Lupinen gemacht und wir ergreifen diese Gelegenheit, in Nachstehendem dasjenige darüber mitzutheilen, was wir unlängst darüber in der Magdeburger Zeitung gelesen haben:

Lupine.

(Aus der Magdeburger Zeitung.)

Im 114. Stück der Magdeburgischen Zeitung wird unter den vermischten Anzeigen eine Nachricht über die Wichtigkeit des Anbaues der weißen Lupine mitgetheilt; zur Ergänzung über den Werth dieser nützlichen Pflanze, und zwar als vegetabilisches Düngungsmittel, mögen folgende Bemerkungen dienen, welche vielleicht manchem Landwirthe beachtungswerth sein dürften. Die wenig bekannt gewordenen Nachrichten über den zweckmäßigen Anbau dieser Pflanze können nur das Mißverhältniß erklären, worin die geringe Ausbreitung und Anwendung derselben mit ihrer großen Nutzbarkeit stehen. Ueber den Werth der weißen Lupine, als Futterkraut, weiß Einsender dieses nur anzuführen, daß sowohl die Schafe, als insbesondere die Ochsen, letztere bei Gelegenheit des Unterpflügens niemals das üppige grüne Kraut auch nur angerührt haben, daher wohl nicht zu erwarten steht, daß dasselbe als Futterkraut zweckmäßig anzuwenden sei; der gereifte Same würde aber nur zum Schroten von den Schafen gefressen werden, weil derselbe für alles andere Vieh einen zu herben Geschmack hat. Der einzige, aber um so bedeutendere Nutzen dieser Pflanze besteht in der Anwendung als Düngungsmittel für das Wintergetreide; sie entspricht, als vegetabilische Düngung, allen den Anforderungen, welche von einer solchen erwartet werden können und übertrifft in ihrer Wirkung alle andern Düngungsmittel dieser Art, denn sie wächst üppiger als irgend eine andere Pflanze, welche gewöhnlich zur grünen Düngung angewendet wird, ihr Stiel ist sehr saftig, bei der starken Vermehrung ihres Samens ist die Anschaffung desselben wohlfeil, und die Wirkung als Nahrungsmittel für die eingesäete Frucht ist sehr schnell, indem die untergepflügten Lupinenpflanzen schnell in Fäulniß übergehen. Die Art des Anbaues besteht in Folgendem: Auf einen Morgen säet man 1½ Scheffel Lupinen im Monat Juni in die zweite Fuhre der Brache, der Same wird möglichst flach untergepflügt und geht dann leicht auf. Die Pflanzen bedecken bald den ganzen Boden und beschatten denselben durch die der Sonne immer zugewendeten Blätter, wodurch das Land vor dem Austrocknen geschützt wird. Bis zur Saatzeit des Wintergetreides sind die Lupinen bis zur Blüte herangewachsen, und dies ist gerade der günstigste Moment, dieselben unterzupflügen. In gutem Roggenboden erreicht die Lupine gewöhnlich die Höhe von 3 bis 4 Fuß; zur möglichst vollkommensten Unterbringung dieser bedeutenden Düngermasse genügt es, wenn vor der Schar des Pfluges ein etwas starker Reißbesen vorgebunden wird, welcher das Kraut nach dem Zuge des Pfluges niederdrückt, damit die durch die Schar heraufgebrachte Erde vollkommen dasselbe bedeckt. Der Anblick eines blühenden Lupinenfeldes ist sehr überraschend, denn

man glaubt eine mit Schnee bedeckte Fläche zu sehen; in diesem Zustande kann sich jeder Unbefangene einen deutlichen und überzeugenden Begriff von der großen Wirkung dieser Pflanze als Düngungsmittel machen. Uebrigens ist der Anbau der Lupine bereits vor 12 Jahren durch den Herrn Hauptmann von Wulffen auf seinem Gute zu Pietzpuhl zum Behufe der Düngung im Großen eingeführt und mit dem glücklichsten Erfolge fortgesetzt worden; die glücklichen Resultate dieses Anbaues haben bereits auf dem rechten Elbufer in der Umgegend von Pietzpuhl seit einigen Jahren bedeutende Nachahmung gefunden, so daß schon auf vielen Gütern und in manchen Gemeinden der wohlthätige Einfluß dieser Kultur empfunden wird; ihr Anbau wird von keinem Landwirthe, welcher nur erst einmal den Segen ihrer Wirkung empfunden hat, wieder aufgegeben.

Die Redaction theilt nachträglich mit, daß das Rittergut Königsborn bei Magdeburg den Scheffel Samen für 2 Thaler anbietet.

Vollständiges Handbuch der Zuckerfabrikation nach allen ihren Zweigen oder ausführliche Anweisung zur vortheilhaftesten Herstellung und Raffination aller bekannten Zuckerarten. Mit vielen Abbildungen von Dr. H. Leng. Ilmenau, 1834. Druck, Verlag und Lithographie von B. Fr. Voigt. Preis 2 Rthlr. oder 3 fl. 36 kr.

Der Verfasser sagt im Vorworte, nachdem er über Zuckerfabrikation im Allgemeinen geredet hat:

„Noch einflußreicher für das Wohl des Ganzen kann die mit der Landwirthschaft in so innigem Verbande stehende Runkelrübenzuckerfabrikation werden, ein Gewerbzweig, der, wie so mancher andere, in Deutschland entstanden, aber im Auslande, in Frankreich nämlich, in seiner ganzen Bedeutung gewürdigt und ausgebildet worden ist. So sehr auch das Eingehen der früher in Deutschland bestehenden Runkelrübenzuckerfabriken gegen die Möglichkeit des Gedeihens dieser Fabrikation sprechen möchte, so wird doch jeder Unbefangene zugeben, daß ein Industriezweig, der allein im nördlichen Frankreich 14000 Arbeiter in mehreren hundert Fabriken beschäftigt, doch wohl einige Beachtung verdient, die ihm seit einigen Jahren auch in Oestreich mit vollem Rechte zu Theil geworden ist, was die völlige Befreiung der Runkelrübenzuckerfabriken von der Erwerbsteuer beweist. Abgesehen von dem Vortheile, der daraus entspringen würde, daß durch die Darstellung des inländischen Zuckers wenigstens ein Theil der so bedeutenden Summen, die alljährlich für Rohzucker in die überseeischen Länder gehen, der innern Circulation erhalten würde, so bedarf vor Allem der Landmann bei den so tief gesunkenen Getreidepreisen, die nicht etwa durch sehr reiche Ernten, sondern blos durch die mit der Consumtion nicht im Verhältniß stehenden Production herbeigeführt wurden, neuer Erwerbsquellen, und eine solche, auf die Bodenkultur und den Viehstand den mächtigsten Einfluß äußernde, bietet sich ihm im Anbau und der Bearbeitung der Runkelrübe dar, nachdem wenigstens die Darstellung eines preiswürdigen Syrups in der neuesten Zeit so vereinfacht worden ist, daß sie innerhalb des Bereiches eines jeden verständigen, nicht ganz mittellosen Landwirthes liegt."

„Auch die Bereitung des Syrups aus dem Kartoffelstärkemehl möchte wohl eine größere Verbreitung verdienen, als sie bisher gefunden hat, da sie sich durch Einfachheit empfiehlt und eine einträgliche Benutzung der Kartoffeln an die Hand gibt, die wenigstens der Verwendung dieser so nützlichen Pflanze zur Branntweinbrennerei in jeder Hinsicht vorzuziehen ist."

Wir können nicht umhin, seinen Ansichten vollkommen beizustimmen. Was bleibt dem Landwirthe wohl anders übrig, als den Wink zu benutzen, der ihm hier, wir möchten beinahe sagen, als Hauptrettungsmittel geboten wird, da der Gewinn aus der Brennerei bald bis auf Null herabzusinken droht und die Getreidepreise von einem Aufschwung noch sehr fern zu sein scheinen. Sehnsuchtsvoll wenden sich unsere Blicke nach England und erwarten von dort Abhilfe durch Aufhebung der Kornbill; aber gesetzt, auch unsere kühnsten Wünsche und Hoffnungen in dieser Hinsicht gingen in Erfüllung, so steht es sehr dahin, ob der Getreidehandel nach England je wieder den früheren Aufschwung würde erhalten können, da wir jetzt an Nordamerika und dem schwarzen Meere gefährliche Nebenbuhler haben würden.

Wir werden uns also vorzüglich nach andern Hilfsquellen umsehen müssen, und nichts müßte uns dann näher liegen, als die uns hier gebotene, die beinahe auch für jedes Lokal und jede Bodenart sich eigne, indem, wo der Boden sich zum Kartoffelbau eignet, die Stärkesyrupfabrikation, wo hingegen der Runkelrübenbau zusagt, die Zuckerfabrikation eintreten könnte.

Beide werden in dem vor uns liegenden Werke gründlich beschrieben, abgehandelt und durch Abbildungen erläutert, und wenn auch der erste Theil „von der Fabrikation des Zuckers aus Zuckerrohr und dem Raffiniren desselben" wenig Interesse für den Landwirth hat, so nimmt doch der zweite und dritte Theil dessen Aufmerksamkeit desto mehr in Anspruch, und wir können es deshalb unbedingt zur Anschaffung empfehlen.

Nachdem im 1. Kapitel des 2. Theiles die Geschichte des Runkelrübenzuckers und dessen Fabrikation nach verschiedenen Methoden, z. B. Lampadius, Achard und Andern, abgehandelt, lehrt das 2. Kapitel den Anbau und die Aufbewahrung der Runkelrüben ausführlich und vollständig.

Das 3. Kapitel verbreitet sich über die einzelnen Operationen bei der Runkelrübenzuckerfabrikation in einer leicht faßlichen und belehrenden Manier; das 4. Kapitel spricht über den Ertrag nach der Berechnung

Digitized by Google

von Chaptal, Dombasle, Nathusius rc., über die Möglichkeit des Gedeihens der Fabrikation in Deutschland, und gibt zum Schluß eine recht nützliche Literatur der Runkelrübenzuckerfabrikation.

Von der aufgestellten Berechnung wollen wir die von Nathusius hier anführen, als eines gewiß vollgiltigen Gewährsmannes.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
43 Morgen 147 Ruthen Land zu 3½ Rthlr. Pacht . . .	153	5	7
Es wird nämlich angenommen, daß, nach Abzug der baaren Gefälle u. s. w., vom Ankaufskapital die Zinsen 3 Rthlr. 12 Gr. betragen.			
Dies Land wurde dreimal gepflügt, jede Pflugart für den Morgen zu 10½ Gr. 5½ Pf.	57	6	3
Einmal zu eggen und zu walzen, für den Morgen 2 Gr. 4½ Pf.	4	6	5
110 ℔ Samen, das ℔ zu 10 Gr.	45	20	—
Der Same wurde in zwei Abtheilungen gelegt; das erstemal am 29. und 30. April, betrugen die Kosten . . .	8	16	—
Das zweitemal am 3. u. 4. Mai	6	22	—
Einmaliges Behacken vom 7. — 19. Juni	42	22	—
Für das Verziehen der Pflanzen und Ausziehen des wieder eingewachsenen Unkrautes vom 21. — 26. Juni	51	23	—
Das zweite Behacken der Rüben vom 5. — 19. Juli .	43	11	—
Für das Ausziehen der aufgeschossenen Pflanzen vom 14. — 16. August	2	6	—
Tagelohn beim Ausgraben und Ausputzen der Rüben während der Ernte vom 20. September bis 30. Oktober . . .	161	4	—
Vom 24. Sptbr. bis 6. Nvbr. wurden 115 vierspännige Fuder Runkelrüben in die Fabrik nach Althaldensleben abgeliefert, das Fuhrlohn beträgt für die Fuhre 10 Gr. 5½ Pf.	50	2	8½
	608	—	11½
Für 157 Fuder grüne Blätter, welche an die Kühe verfüttert worden, gehen ab, das Fuder zu 12 Gr.	78	12	—
Sämmtliche Kulturkosten	629	12	11½

Die in die Fabrik abgelieferten 115 Fuder Runkelrüben haben gewogen 4014½ Centner, folglich kostet der Centner Rüben bis in die Fabrik nur 3 Gr. 2 Pf., um indessen die Oekonomie hinlänglich zu entschädigen, erhält sie von der Zuckerfabrik 6 Gr. für den Centner, so daß sie an jedem Morgen 12 Rthlr. gewinnt.

Der Aufwand in der Fabrik betrug:

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Für 523⅞ Centner Runkelrüben, den Ctnr. zu 6 Gr. . . .	130	23	3
Das Abputzen, der Centner zu 4 Pf.	7	6	7½
Das Reiben, der Centner zu 10 Pf.	18	4	6½
Das Pressen, der Centner zu 6 Pf.	10	22	—
Den Saft zu klären und abzudämpfen, für 100 Centner 2 Rthlr.	10	11	5½
Den Saft einzukochen, 1 Rthlr. von 100 Centner	5	5	8¾
Das Brennmaterial, auf 100 Centner eine Klafter Eichenholz zu 4 Rthlr. 12 Gr., beträgt auf 523⅞ Centner . .	23	13	9½
Kalk und Brennöl, 12 Gr. für 100 Centnern	2	14	10½
Abnutzung der Geräthe, Zinsen, Gehalt, dem Aufseher 2 Rthlr. für 100 Centner .	10	11	5½
	219	17	8¾

Die Fabrikationskosten betrugen demnach, der Centner 4 1/16 Gr.

Eingenommen hat die Fabrik:

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Von der Oeconomie für die abgeschnittenen Köpfe und die Preßrückstände zusammen 270 Centner, den Ctnr. zu 3 Gr.	33	18	—
Für 420 Quart Süß- und Formbackwasser, 80 Quart auf den Centner, das zu Rum und Essig benutzt wird, 180 Quart zu 3 Rthlr.	7	3	7½
Aus den verarbeiteten 523⅞ Centnern Runkelrüben sind entstanden 5685½ ℔ Zuckermasse, aus welcher man bei schwachem Kochen, wie es in jener Fabrik gebräuchlich ist, die Hälfte Rohzucker und die Hälfte Melasse erhält; also 1842¾ ℔ Melasse, von der das ℔ mit 1 Gr. bezahlt wird, macht	76	18	9
	117	16	4½

Zieht man nun diese Einnahme von der Ausgabe ab:

219	Thlr.	17	Gr.	$8\frac{2}{3}$	Pf.		
117	„	16	„	$4\frac{1}{5}$	„	so bleibt	
102	Thlr.	1	Gr.	$4\frac{7}{15}$	Pf.	für $1842\frac{3}{4}$ ℔	

Rohzucker, von welchem das Pfund also auf 1 Gr. 4 Pf. zu stehen käme.

Wir können nicht unterlassen, noch hinzuzufügen, daß die Fabrikbesitzer Gebr. Hanewald (Firma Eggert u. Comp.) in Quedlinburg ein neues wichtiges technisches Verfahren zur Herstellung des Zuckers aus Runkelrüben erfunden haben wollen, wornach sie aus 100 Centner Rüben 6 Centner völlig guten Zucker und 3 Centner sehr brauchbare Melasse fabriciren.

Der dritte Theil behandelt die übrigen Zuckerarten, als den krümlichen oder Fruchtzucker, den Traubenzucker, Aepfelzucker, Birnzucker, Pflaumen-, Kastanien-, Melonen-, Mais- und Honigzucker, dann hauptsächlich im 2. Kapitel den Stärkezucker, so wie im 3. noch einige andere Zuckerarten, und zum Schluß Nachträge und Berichtigungen über mehrere dahin einschlagende Gegenstände.

Interessant sind die Aufklärungen, welche uns unter andern über den Stärkemehlgehalt der Kartoffeln gegeben werden, nach denselben haben die Kartoffeln das meiste Stärkemehl vom November bis zum März; in quantitativer Hinsicht enthalten die Nierenkartoffeln 9 Procent, die großen rothen und die englischen 12 — 13, die rothen, die peruvianischen und die Zuckerkartoffeln 15, die Zwiebelkartoffeln 18 Procent Stärkemehl. Diese Quantität betrachtet man als Maximum.

Bei dieser Gelegenheit möchte es unsern geehrten Lesern nicht uninteressant sein, zu erfahren, daß nach den Versuchen unseres berühmten Chemikers, geheimen Hofraths Trommsdorff in Erfurt, aus Zucker ein köstliches und gesundes Bier gebraut werden kann, welches sich mehrere Jahre hält und nicht theuer kommt. Dem Herausgeber dieser Blätter hat Hr. geh. Hofr. Trommsdorff diese Mittheilung selbst gemacht, und derselbe behält sich vor, das Verfahren gelegentlich in diesen Blättern mitzutheilen.

Praktische Beschlaglehre oder die Lehre der Kunst, die Hufe der Pferde, Maulthiere, Esel und die Klauen des Rindviehes durch Eisen am zweckmäßigsten vor den zu starken Abnutzungen zu sichern, sie gesund zu erhalten, und die krank und fehlerhaft gewordenen zu heilen oder durch den Beschlag so zu schützen, daß die Thiere bald möglichst wieder zur Arbeit zu gebrauchen sind. Zunächst für praktische Hufschmiede, sodann auch für Thierärzte, Oekonomen, Stallmeister, Kavaleristen und Jeden, der mit Pferden ꝛc. umzugehen hat; bearbeitet von Dr. Karl Wilhelm Vix, großherzoglich hessischem Kreisthierarzte, der medicinischen Facultät Assessor und Lehrer der Thierarzneiwissenschaft an der großherzoglich hessischen Landesuniversität zu Gießen. Verlag von Ricker in Gießen. Mai 1834.

Wir halten uns verpflichtet, dem Herrn Dr. Vix aufrichtig für das wichtige Geschenk zu danken, welches er mit der vor uns liegenden sehr schätzbaren Schrift allen denjenigen macht, welche Pferde halten und kaufen müssen.

Wenn auch den Erfahrnen und Eingeweiheten Vieles schon bekannt sein wird und muß, was unser Verfasser mittheilt, so wird doch auch dieser noch gar Manches finden, was er nicht, wenigstens nicht so genau, gewußt hat. Die beigefügten 19 Zeichnungen sind mit Fleiß und Genauigkeit ausgeführt und machen den behandelten Gegenstand dem sich unterrichten Wollenden klar und verständlich.

Das Werk selbst zerfällt in vier Abschnitte und einem Anhange.

Der 1. Abschnitt redet von der Zusammensetzung der Hufe und Klauen, und zwar von den äußern Theilen des Pferdehufes, von den innern Theilen des Fußes, von den natürlichen Verrichtungen gen des Hufes, von den Klauen des Rindviehes.

Der 2. Abschnitt umfaßt die Lehre vom Beschlag und der Behandlung der gesunden Hufe und Klauen, und redet speciell von dem Hufschmied, wie er ist, und wie er sein soll; von den Werkzeugen, welche derselbe gebraucht; von den verschiedenen Hufeisen und Hufnägeln.

Der 3. Abschnitt gibt die Lehre von dem eigentlichen Beschlagen der Hufe mit Hufeisen, indem er von dem Abnehmen der alten Hufeisen, von dem Zurechtschneiden der Hufe, von dem Aufrichten der Hufeisen und von dem Aufschlagen oder Aufnageln der Hufeisen redet.

Der 4. Abschnitt gibt die sehr wichtige Lehre von den Fehlern und Gebrechen der Fußenden der Thiere, die dem Hufschmiede während der Ausübung seines Geschäftes zur Berücksichtigung und zur Behandlung vorzukommen pflegen.

Um unsern geehrten Lesern einen Ueberblick von der Mannichfaltigkeit dieser Mängel und Uebel zu geben, wollen wir den Inhalt dieses 4. Abschnittes in Folgendem hier anführen.

Derselbe handelt also:

Erstes Kapitel. Von der Untersuchung eines huflahmen oder hinkenden Thieres, wo die Ursache des Hinkens in irgend einem Hufübel begründet ist.

Zweites Kapitel. Von den fehlerhaften Stellungen, die auf den Beschlag der Hufe Einfluß haben.

1) Von den fehlerhaften Stellungen, wo die Vorderschenkel von der vordern geraden Linie nach innen abweichen.

2) Von den fehlerhaften Stellungen, wo die Vorderschenkel von der vordern geraden Linie nach außen abweichen.

3) Von denjenigen fehlerhaften Stellungen, wo die Vorderschenkel von der an der Seite derselben gezogenen geraden Linie nach vorn abweichen.
4) Von denjenigen fehlerhaften Stellungen, wo die Vorderschenkel von der auf der Seite gezogenen geraden Linie nach hinten abweichen.
5) Von derjenigen fehlerhaften Stellung der Hinterschenkel, wo diese von der vordern geraden Linie nach innen abweichen.
6) Von derjenigen fehlerhaften Stellung der Hinterschenkel, wo diese von der vordern geraden Linie nach außen abweichen.
7) Von denjenigen fehlerhaften Stellungen der Hinterschenkel, wo dieselben von der von der Seite gezogenen geraden Linie nach vorn abweichen.
8) Von denjenigen fehlerhaften Stellungen der Hinterschenkel, wo dieselben von der auf der Seite gezogenen geraden Linie nach hinten abweichen.

Drittes Kapitel. Von den fehlerhaften Gangarten der Thiere, deren üblen Folgen der Hufschmied durch den Beschlag begegnen soll.
1) Wenn ein Pferd, Esel oder Maulthier bei der Bewegung die Füße zu wenig aufhebt.
2) Wenn sich ein Pferd streicht.
3) Wenn Pferde, Esel oder Maulthiere einhauen oder in die Eisen klappen.

Viertes Kapitel. Von den fehlerhaften Bauarten der Hufe, es mögen diese nun angeborne oder erworbene Fehler sein.
1) Von den angebornen fehlerhaften Hufen.
2) Von den erworbenen fehlerhaften Hufen.
3) Von der krankhaften oder fehlerhaften Hornbildung an den Hufen.
4) Von den Verletzungen der Krone des Hufes.
5) Von der sogenannten Kronenfistel des Hufes.
6) Von der Hufgelenklähmung.
7) Von den Verletzungen der übrigen Theile des Hufes im Allgemeinen.

Der Anhang redet noch von einigen Vorsichtsmaßregeln beim Beschlage der Hausthiere, und zwar vom Bremsen und der Zwangszäumung.

Das Werk schließt mit einer Erklärung der Zeichnungen.

Diese Zeichnungen sind:

Tafel I.

Fig. A ist der im halben Fessel abgeschnittene Pferdefuß, an welchem die Haut und Haare gelassen sind.

Fig. B ist der leere Hornschuh eines Pferdehufes.

Fig. C ist der Durchschnitt eines Knollfußes vom Pferde.

Tafel II.

Fig. A zeigt die untere Fläche eines noch nie beschlagenen Pferdes, welches sich durch seine zirkelnde Gestalt kund gibt.

Fig. B zeigt die untere Fläche eines schon längere Zeit beschlagen gewesenen Hufes, wodurch er eine längliche Form angenommen hat.

Tafel III.

Fig. A stellt die Durchschnittsfläche eines regelmäßig gebauten Pferdefußes dar.

Fig. B stellt den Hornstrahl von der innern Seite dar.

Fig. C stellt die aus dem Hufe getrennte Sohle, von der innern Fläche gesehen, vor.

Tafel IV.

zeigt die Knochen des Pferdefußes.

Fig. A stellt die Knochen, von hinten gesehen, dar.

Fig. B stellt die Knochen, von vorn gesehen, dar.

Tafel V.

zeigt den Huf von der Haut und den Horntheilen entblößt.

Fig. A zeigt den Pferdefuß im halben Fessel abgeschnitten.

Fig B stellt die untere Fläche des Fußes dar.

Tafel VI.

Fig. A zeigt die Knochen des Pferdefußes mit den Sehnen und Bändern von vorn gesehen.

Fig. B zeigt die Knochen, Sehnen, Nerven und Adern des Pferdefußes von hinten gesehen.

Tafel VII.

zeigt den Fuß eines Ochsen und ein Klaueneisen.

Fig. A stellt den Ochsenfuß, von hinten gesehen, dar.

Fig. B stellt den Ochsenfuß, von vorn gesehen, dar.

Fig. C stellt ein Klaueneisen der äußern Klaue am rechten Fuße, von der obern Fläche gesehen, dar.

Tafel VIII.

Fig. A ist das gewöhnliche deutsche Hufeisen, von der obern Fläche gesehen.

Fig. B ist das gewöhnliche deutsche Hufeisen, von der untern Fläche gesehen.

Fig. C ist ein Streicheisen.

Fig. D ist ein sehr zu empfehlendes Notheisen.

Fig. E ist das Klappeneisen.

Fig F ist das sogenannte Bügeleisen.

Tafel IX.

Fig. A ist das französische Vordereisen, von der innern Fläche gesehen.

Fig. B ist das französische Vordereisen, von der untern Fläche gesehen.

Fig C ist das französische Hintereisen, von der innern Fläche gesehen.

Fig. D ist das französische Hintereisen, von der untern Fläche gesehen.

Fig. E ist das hohle Vollhufseisen, von der äußern Fläche gesehen.

Fig F ist das hohle Vollhufseisen, von der innern Fläche gesehen.

Tafel X.

Fig. A ist das englische Vordereisen, von der innern Fläche gesehen.

Digitized by Google

Fig. B ist das englische Vordereisen, von der untern Fläche gesehen.
Fig. C ist das englische Hintereisen, von der innern Fläche gesehen.
Fig. D ist das englische Hintereisen, von der untern Fläche gesehen.
Fig. E ist das runde Eisen, von der innern Fläche gesehen.
Fig. F ist das runde Eisen, von der untern Fläche gesehen.

Tafel XI.

Fig. A ist das vom Verfasser neu zusammengesetzte Hufeisen, von der innern Fläche gesehen.
Fig. B ist das vom Verfasser neu zusammengesetzte Hufeisen, von der äußern Fläche gesehen.
Fig. C ist das Colemannsche Strahleisen, von der untern Fläche gesehen.
Fig. D ist das sogenannte Stegeisen, von der untern Fläche gesehen.
Fig. E ist das englische nachgiebige Stahltablethufeisen, von der untern Seite gesehen.
Fig. F ist das englische nachgiebige Stahltablethufeisen, von der innern Seite gesehen.

Tafel XII.

sind einige Werkzeuge und Hufnägel.
Fig. 1 ist eine Visitirzange, um damit eine etwa im Hufe vorhandene schmerzhafte Stelle ausfindig zu machen.
Fig. 2 ist das Ringmesser, welches zum Auspuzen der Sohle beim Beschlage und zu etwaigen Operationen am Hufe gebraucht wird.
Fig. 3 ist das Nieteisen.
Fig. 4 ist ein gewöhnlicher Handhammer.
Fig. 5 ist der vom Verfasser empfohlene Handhammer.
Fig. 6 ist ein gewöhnlicher, runder Handhammer.
Fig. 7 ist ein Ambos mit einem Horne.
Fig. 8 ist ein Feilbock.
Fig. 9 ist eine vom Verfasser empfohlene Hauklinge.
Fig. 10 ist ein Hufbohrer.
Fig. 11 ist ein deutscher Hufnagel.
Fig. 12 ist ein englischer Hufnagel.
Fig. 13 ist ein französischer Hufnagel.

Tafel XIII.

Fig. A zeigt die regelmäßig gestellten Schenkel des Pferdes, von hinten gesehen.
Fig. B zeigt die regelmäßig gestellten Schenkel des Pferdes, von vorn gesehen.

Tafel XIV.

Fig. A zeigt bei a a die senkrechte Linie, wodurch der geradgestellte Hinterschenkel in der Mitte durchschnitten wird.
Fig. B steht mit den Zehen auswärts, wie ein Tanzmeister.
Fig. C steht mit den Zehen einwärts und heißt ein Zehentreter.

Fig. D steht mit genäherten Sprunggelenken und auswärts gerichteten Zehen der Hinterschenkel, welches ein kuhhessiger Stand genannt wird.

Tafel XV.

Fig. A ist die Stellung, welche man knieweit nennt.
Fig. B ist die Stellung, welche man knieeng oder Ochsenknie nennt.
Fig. C steht mit den Sprunggelenken zu viel auswärts, wobei die Zehen der Hinterschenkel zu weit einwärts gerichtet sind.

Tafel XVI.

Fig. A zeigt die regelmäßige Stellung der Schenkel, von der Seite betrachtet.
Fig. B zeigt die Stellung der Hinterschenkel, welche man säbelbeinig nennt.

Tafel XVII.

Fig. A zeigt die fehlerhafte Stellung, welche man rückbiegig in den Vorderknieen nennt.
Fig. B zeigt diejenige fehlerhafte Stellung, welche man durchtretend oder bärenfüßig nennt.
Fig. C zeigt diejenige fehlerhafte Stellung, welche man bockbeinig und stelzfüßig nennt.

Tafel XVIII.

stellt eine Aufhängemaschine für unbändige Pferde dar.

Tafel XIX.

zeigt die Art und Weise, wie der englische Huffchmied die Pferde ohne Aufhalter beschlägt.

Von diesen Zeichnungen wollen wir in beigehefteter Kupfertafel uns erlauben, unsern geehrten Lesern einige mitzutheilen, und zwar in Fig. A ein Klaueneisen für einen Ochsen am rechten Fuß, von der obern Fläche gesehen. (Gar oft wissen die Schmiede in Gegenden, wo das Beschlagen der Ochsen nicht gebräuchlich ist, nicht einmal ein solches Eisen zu fertigen, und deshalb wird gewiß die Zeichnung nicht unwillkommen sein.)

a) Die obere Fläche.
b) Das hintere Ende.
c) Der äußere Rand.
d) Der innere Rand.
e e e e) Die Nagellöcher und
f) die Spitze, welche vorn über die Spitze der Klaue von innen nach außen gebogen wird.

Der Verfasser sagt darüber:

Gewöhnlich werden 2 Eisenplatten, etwa 2 bis 3 Linien dick und getrennt, auf jede der einzelnen Klauen eine, aufgenagelt. Diese einzelne Eisenplatte ist der Form der unteren Klauenfläche ganz entsprechend, so daß sie diese Fläche bis auf die Ballen bedeckt. Vorn an der Spitze hat sie am innern Rande eine 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll lange Zunge, die um die Spitze der Klauen, von innen nach außen gehend, umgelegt wird, um die Festigkeit zu vollenden, weil die Eisenplatte nur am äußern Rande aufgenagelt werden kann. Uebrigens können auch diese getrennten Eisenplatten mit Stollen und Griffen, wenn es zur Si-

Digitized by Google

cherheit, besonders im Winter, nothwendig werden sollte, versehen werden.

Fig. B ein Streicheisen. (Das Streichen ist ein sehr gewöhnlich vorkommender Fehler. Demselben wird durch das Streicheisen vorgebeugt.)

a) Der Stollen, welcher nach außen zu liegen kommt.

b) Das Ende des innern Armes, der abgerundet und vollkommen so dick wie der äußere Stollen geschmiedet ist.

c) Das hintere Nagelloch.

d) Das vordere Nagelloch des innern Armes und

e) Die Einstauchung des innern Armes.

Von demselben sagt der Verfasser:

Hierunter versteht man diejenigen Hufeisen, die man den Pferden aufschlägt, wenn sie sich mit dem innern Rande des Eisens oder dem innern Stollen an die Knöchel des andern Fußes streichen oder anschlagen, welches oft in einem solchen Grade geschieht, daß bedeutende Verwundungen, Quetschungen, Geschwulst und Lahmgehen erfolgt. Um das Streichen zu vermeiden, muß der Schmied die Ursachen desselben zu ergründen suchen. Siehe über das Streichen der Pferde später nach.

Der Streicheisen hat man mehrere angewendet.

1) Das gewöhnliche Streicheisen mit einem Stollen am innern Arme.

Dieses Eisen wird im Allgemeinen, wie ein jedes gewöhnliche Hufeisen geschmiedet, nur daß man die untere Kante am äußern Rande des innern Armes wegfeilt, den innern Arm von dem Mittelstück an einwärts staugt, und den Stollen rund und hoch macht, am äußern Arm aber den Stollen wegläßt.

2) Das verbesserte Streicheisen mit einem Stollen am äußern Arme.

Dieses Hufeisen wird ebenfalls, wie ein gewöhnliches geschmiedet und bekommt einen nicht zu hohen Stollen am äußern Arme; am innern Arme wird kein Stollen, der Arm von dem Mittelstück an aber dicker gemacht, so daß er am Ende selbst etwas dicker, als der äußere Stollen hoch ist, wird, auch hier wird gleichfalls die untere Kante am äußern Rande des innern Armes weggefeilt, und der innere Arm etwas beigerundet, so daß, wenn er auch anstreicht, er doch nicht verletzen kann. Auch könnte an diesem letztern Eisen, wenn es der Gebrauch des Pferdes gestattet, der Stollen am äußern Arme ganz weggelassen werden.

Fig. C und D ein Vollhufs- oder Platthufseisen.

Auch diese fehlerhafte Gestaltung des Hufes fällt sehr häufig vor und fällt den Pferden, welche auf Chausseen und steinigem Boden gehen müssen, sehr zur Last.

Der Verfasser sagt darüber:

Dieses Eisen, dessen Anwendung später angegeben wird, ist auf dieselbe Art, wie das von mir empfohlene und unter Nr. III. beschriebene Eisen gemacht, nur daß es nach Erforderniß breiter und die hohle Abdachung tiefer gemacht und mit 10 — 12 Nagellöchern versehen werden muß. Die größere Breite des Eisens soll die hervorgedrängte volle Sohle schüzzen, und die größere Anzahl der Nagellöcher soll die Möglichkeit einer größern Befestigung dieses Eisens bei den gewöhnlich vorhandenen niedrigen bröcklichen Wänden der Voll- und Plattfüße gewähren.

Zum Schluß fügen wir noch bei

Fig. E, ein Pferd, bei welchem a die Stelle, wo man bei Lähmung im Hinterfuße den Pulsschlag fühlt, und bei b die Stelle, wo man bei Lähmung im Vorderfuß den Pulsschlag fühlt, andeutet, und welches zugleich das bequemste und sicherste Wurfzeug in seiner Anlage darstellt.

a a a a bezeichnet zwei lange starke Stricke, die bei b b um die beiden Hinterfüße geschlungen und bei c gemeinschaftlich durch einen Ring gezogen sind.

Der Ring c ist durch 2 Knebel c c an zwei starke Riemen befestigt, die bei d d um die Vorderfüße geschnallt werden.

Interessant und instruktiv ist dabei des Verfassers Abhandlung von der Untersuchung eines huflahmen oder eines hinkenden Thieres, wo die Ursache des Hinkens in irgend einem Hufübel begründet ist.

Er sagt:

Zuerst überzeuge sich der Hufschmied, an welchem Fuße das Thier hinkt oder lahm geht, welches bei starken Schmerzen in einem Fuße wohl leicht zu erkennen sein wird, bei geringen Schmerzen, und also auch bei geringer Lähmung, aber nicht so leicht zu erkennen ist, und oft die größte Aufmerksamkeit erfordert. Doch wenn der Hufschmied genau auf folgende Umstände achtet und sie gehörig erwägt, dann wird er bei Beurtheilung einer Lähmung wohl selten fehl gehen dürfen.

Zuerst untersuche er das Pferd im Stande der Ruhe, und sehe, welchen Fuß es vorsetzt, sodann fühle er dem Pferde mit den Fingerspitzen den Puls an den Füßen, welchen er an allen Füßen zu beiden Seiten des Fesselgelenkes (siehe Taf. XVIII.) finden wird.

Noch deutlicher aber wird er den Pulsschlag fühlen, wenn er ihn an den Vorderfüßen, an der innern Seite des Schienbeines hinten auf den Flechsen und an den Hinterfüßen auf der äußern Seite des Schienbeines oben, wo es an das Sprunggelenk stößt, sucht. (Siehe Taf. XVIII.)

An den gesunden Füßen wird man den Pulsschlag gar nicht oder nur ganz leise fühlen, bei dem schmerzhaften Fuße aber wird die Pulsader dicker und deutlich schlagend fühlbar sein.

Sollte man bei einem Pferde, das nur eine geringe Lähmung in irgend einem Fuße hat, weder das Vorstellen des kranken Fußes, noch, aber im Stande der Ruhe, einen verstärkten Pulsschlag fühlen können,

dann lasse man es sich einige hundert Schritte im Trabe bewegen und untersuche den Pulsschlag, sobald es still steht, aufs Neue, und es wird sich, wenn die Ursachen der Lähmung und der Schmerzen im Hufe ihren Sitz haben, an dem schmerzhaften Fuße der verstärkte Puls ganz gewiß zeigen. Und zeigt er sich jetzt noch nicht, d. h. wird nach einer selbst wiederholten und verstärkten Bewegung der Puls nicht schneller und stärker an dem hinkenden Schenkel, wie an dem andern gefühlt, dann hat entweder die Lähmung nichts auf sich oder die Ursache derselben und der Schmerz haben in einem andern Theile des Beines, aber nicht im Hufe, ihren Sitz.

Der verstärkte Puls ist und bleibt immer das sicherste Prüfungszeichen, ob die Ursache einer Lähmung, d. h. ob der Schmerz des Thieres nämlich wirklich im Hufe empfunden wird, oder nicht; wir werden aber gleich sehen, wie man entdeckt, mit welchem Fuße das Thier hinkt.

Wenn ein hinkendes Thier geht, so kann man es schon durch das Gehör beurtheilen, daß es hinkt, denn es werden alsdann die Tritte oder Hufschläge unregelmäßig auf einander folgen. Um aber zu erfahren, an welchem Hufe es hinkt, muß man es gehen sehen. Zuerst wird man bemerken, daß das hinkende Thier mit dem einen oder dem andern Fuße kürzer tritt, d. h. einen kürzern Schritt macht; daß es bei dem Aufsetzen des einen Fußes langsamer und leiser und bei einem andern viel schneller und stärker ist, so daß man den Hufschlag des erstern nur wenig, des letztern aber um so stärker hört; ferner daß das Thier bei dem leisern Auftreten des einen kürzer schreitenden Schenkels schmerzhaft zuckt und den Kopf rasch in die Höhe zieht und bei dem Niedersetzen des schneller folgenden und stärker schlagenden Schenkels den Kopf eben so rasch wieder sinken läßt.

Hier ist der erstere, d. h. der kürzer schreitende, der leiser und langsamer auftretende, zuckende Schenkel unfehlbar der kranke, bei dem sich gewiß auch der verstärkte Pulsschlag zeigen wird, wenn das Uebel nämlich wirklich im Hufe seinen Sitz hat.

Um die unregelmäßigen Hufschläge eines Pferdes zu erkennen und zu unterscheiden, muß der Hufschmied wissen, daß das Thier im regelmäßigen Schritt vier und im regelmäßigen Trabe zwei, regelmäßig und in gleichen Zeiträumen auf einander folgende Hufschläge macht oder hören läßt.

Hat der Hufschmied sich durch die vorgedachten Prüfungsarten überzeugt, an welchem Fuße das Thier lahm ist, dann untersuche er auch den Huf, theils um die Richtigkeit der vorgedachten Untersuchung bestätigt zu finden, theils auch, um den Ort, wo das Uebel sitzt, im Hufe selbst aufzusuchen.

Findet der Hufschmied den einen Huf anders gestaltet oder findet er ihn wärmer, wie die anderen Hufe, und ist es derselbe, der sich ihm durch die vorhergehenden Untersuchungsmethoden als den kranken kund gegeben hat, dann erst kann er ihn mit Gewißheit für krankhaft erkennen, und es bleibt ihm nur noch übrig, im Hufe selbst sich von der Art und dem Sitze des Uebels zu unterrichten. Hierzu bedient er sich am besten der sogenannten Visitirzange (siehe Tafel XII. Fig. Nr. 1), womit er den aufgehobenen Fuß rund herum an verschiedenen Stellen zusammendrücken muß, und zwar in der Art, daß er das eine Ende der Zange auf die Sohle und das andere auf die Wand gerade über den Nieten der Hufnägel festsetzt. Aeußert das Thier bei diesem Drücken, das nicht zu stark, aber überall gleich stark sein muß, an der einen Stelle des Hufes mehr Schmerz als an einer andern Stelle, den es durch ein Zucken verrathen wird, dann kann man auch sicher sein, daß man die kranke, empfindliche Stelle gefunden habe.

Mittheilungen behufs der Vermehrung und Verbesserung der einheimischen Rindviehzucht. Zwei von der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde gekrönte Preisschriften. Brünn 1838. Im Verlage der k. k. mähr.-schles. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde.

Unter diesem Titel ist die Lösung der von der k. k. Gesellschaft zu Brünn gestellte Frage:

„Welches sind, nach Maßgabe der in Mähren und Schlesien bestehenden Landbauverhältnisse, die geeigneten und ohne wesentliche Schwierigkeit ausführbare Mittel, die einheimische Rindviehzucht im Allgemeinen, mit Rücksicht auf, hinsichtlich der Milchergießung, Zugkraft, Fleischproduction und Mastfähigkeit, vorzügliche Racen in der Art, zu vermehren und zu verbessern, um nicht nur diesen Betrieb nach und nach in ein angemesseneres Verhältniß zu der in der Kultur stehenden Grundfläche dieser Provinzen, bezüglich der Steigerung ihrer Bodenproductivität zu setzen, sondern zugleich auch den einheimischen Schlachtviehbedarf mittelst eigner Nachzucht in unsern Rindviehheerden auf eine verhältnißmäßig wohlfeile und für den Züchter lohnende Weise mehr und mehr zu decken?"

von dem Herrn Professor und Wirthschaftsdirektor Dcrony zu Brünn und dem Herrn Professor König in Linz geschehen.

Den mir gewordenen verehrlichen Auftrag eines hochlöblichen Gewerbevereines befolgend, habe ich mich der Prüfung dieser Schrift unterzogen.

Der Verfasser der erstern, Professor Dcrony, beginnt damit, die ihm vorgelegte Frage zu zergliedern. Er läßt solche demnach in 8 Theile zerfallen, und zwar:

1) Welches ist die dermalige Beschaffenheit der Landbauverhältnisse in Mähren und Schlesien?

2) Welches sind die Eigenschaften des einheimischen Rindviehes, und worin bestehen die üblichen Nutzungszweige bei der Rindviehzucht?

3) Wie kann Milchergiebigkeit, Zugkraft und Mastfähigkeit beim Rindvieh vereinbart werden?

4) Auf welche Weise kann die Vermehrung und Verbesserung des einheimischen Rindviehes erzielt werden?

5) Wie läßt sich die Bodenproductivität durch einen vermehrten Rindviehstand steigern, und in welches Verhältniß zu der in Kultur stehenden Grundfläche muß die Anzahl des Rindviehes gestellt werden, um das Erforderniß an Dünger und Futter zu decken; und auf welche Weise muß endlich diese Grundfläche bewirthschaftet werden, um die verhältnißmäßige Vermehrung des Rindviehstandes bewirken zu können?

6) Wie soll die Zucht des Rindviehes betrieben, und wie die zum einheimischen Consumo bestimmte Nachzucht gehalten werden, damit man mittelst derselben den inländischen Schlachtviehbedarf decken könnte?

7) Welches Resultat kann bei dem in Antrag gebrachten Züchtungsverfahren in Bezug auf einen namhaften Gewinn für den Züchter und Wohlfeilheit des Fleisches für den Fleischconsumenten erzielt werden?

8) Bringt es dem inländischen Ochsenzüchter mehr Vortheil, seine Ochsen im ungemästeten Zustande zum Verkauf auszubiethen, oder sollen dieselben früher gemästet werden, und auf welche Weise soll man die Mästung unternehmen, damit sie einen sichern Gewinn bringe?

Ich übergehe dasjenige, was der Verfasser ad 1. und 2. sagt, weil es größtentheils nur Lokalinteresse hat. Im Allgemeinen geht aus der Beschreibung hervor, daß die Rindviehzucht in Mähren und Schlesien größtentheils noch sehr beschränkt ist; daß der Landmann nur höchstens so viel Melkkühe hält, als er zu seinem Consumo bedarf, und es vorzieht, Heu und Stroh zu verkaufen; daß er nur das berücksichtigt, was ihm augenblicklichen Vortheil bringt; daß dadurch Mast- und Zugvieh aus dem Auslande bezogen werden muß; daß die Theilung der Bauerngüter die Mißstände nur vermehrt hat; daß die dortigen Heerden das Product der verschiedenartigsten Vermischung und Bastardirung sind.

Zur Beantwortung der ad 3. gestellten Frage schreitend schildert Verfasser die Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit, diese drei Eigenschaften in einem Individuum zu vereinigen: man müßte daher auf die eine Eigenschaft verzichten, wenn man die andern in vorzüglichem Grade begehre.

Um bei der Nachzucht die fraglichen drei Zwecke zu erreichen, käme es vorzüglich darauf an, daß man auf die vererbenden Eigenschaften der dritten Rücksicht nähme, daher nur Kuhkälber von vorzüglich milchreichen Kühen, Ochsenkälber hingegen von starken, großen, wohlbeleibten, nicht besonders milchreichen Kühen absetzen möge.

Zur Frage 4. übergehend, wünscht er zuvörderst, daß mehr auf die Anziehung guter Zugochsen hingearbeitet und dadurch den Bauern möglich gemacht werde, die Pferdehaltung einzuschränken.

Er schildert die bedeutenden Vortheile, welche es für den Landwirth in pecuniärer und moralischer Hinsicht haben würde, wenn er, statt der Pferde, seinen Ackerbau mit Ochsen und Kühen betriebe.

Er schildert die Verminderung der Pferde als ein Hauptmittel zur Vermehrung des Rindviehes, räth, daß der Landmann sein Heu und Stroh nicht mehr verkaufe, sondern statt dessen von seinen gewonnenen Kälbern jährlich die Hälfte aufziehe, mißräth hingegen das Anschaffen fremder Racen und stimmt für Beibehaltung und Vermehrung der einheimischen, welche blos durch sorgfältige Auswahl der Zuchtthiere und gute Pflege der Nachzucht verbessert werden können.

Ueber die Auswahl der Zuchtthiere äußert sich der Verfasser folgendermaßen:

Man sucht unter den vorhandenen Individuen des einheimischen Viehes diejenigen Mutterthiere aus, die sich durch eine ansehnliche Größe, regelmäßigen und wohlgeformten Bau des Körpers, Gesundheit, Ausdauer in der Bewegung und durch eine befriedigende Milchergiebigkeit auszeichnen, und bisher gesunde und starke Kälber zur Welt brachten, läßt sie mit einem Stiere paaren, der, wo möglich größer als die Kuh, einfarbig, gesund, kräftig, gut geformt und besonders stämmig, nicht jünger als zwei, aber auch nicht älter als vier Jahre ist. Sowohl bei dem männlichen als weiblichen Zuchtthiere muß auf den Bau der hintern Extremitäten Rücksicht genommen werden, in so fern es sich darum handelt, die Nachzucht, je nach dem Geschlechte, zur Arbeit oder Mästung zu verwenden; in beiden Fällen entspricht dasjenige Individuum besser, dessen Stellung der Hinterfüße regelmäßig ist; eine säbelförmige Form und kuhfüßige Stellung derselben und ein niedrig angesetzter, zwischen den Füßen hängender Schweif ist weder der Bewegung, noch der Mästung zusagend. Eine noch sorgfältigere Auswahl muß bei der herangewachsenen Nachzucht Statt finden, wenn die Eigenschaften, obschon gebessert, aber noch nicht befriedigend sind. Es ist von höchster Wichtigkeit, daß unter dieser Nachzucht nur diejenigen Individuen männlichen und weiblichen Geschlechts zur weitern Fortpflanzung ausgesucht werden, an denen man schon wirklich einige augenscheinliche Vorzüge ihrer Eigenschaften bemerkt; jene dagegen, die, im Vergleiche mit ihren Erzeugern, keine Verbesserung zu erkennen geben, von der Zucht ausschließt. In Absicht auf die Milchergiebigkeit, als eine Eigenschaft, die sich erst beurtheilen läßt, wenn die junge Kuh abgekalbt hat und eine Zeit lang gemolken wurde, kann man im Vorhinein keine sichere Voraussage machen, blos hoffen, daß das von einer

milchreichen Kuh gewonnene Kuhkalb diese Eigenschaft ererben und ebenfalls auch eine gute Melkkuh werden wird. Auf diese Weise muß von Descendenz zu Descendenz fortgefahren und die Auswahl der Zuchtthiere beiderlei Geschlechts stets sorgfältig gemacht werden, bis die beabsichtigten Eigenschaften eine befriedigende Beschaffenheit annehmen.

Er hält es für zweckmäßig, wenn jede Gemeinde für sich eine verhältnißmäßige Anzahl Zuchtstiere hielte, und es jedem Viehgeigenthümer frei stände, seine Kühe von denselben belegen zu lassen. Für ganz nothwendig betrachtet er auch, daß diese Stiere aus der Nachzucht des Gemeindeviehes ausgesucht würden, und zwar jedesmal aus derselben Descendenz, aus welcher die zu belegenden Kühe hervorgingen.

Auf diese Weise werden diese Stiere schon mit zwei Jahren zum Sprunge gelangen, und nur ein Jahr hindurch die Belegung besorgen; dann werden sie geschnitten und zur Arbeit oder Mästung verwendet. Für die zweite, dritte und nachfolgende Descendenz müssen Stiere eben derselben zweiten, dritten und nachfolgenden Descendenz ausgesucht und sofort jedesmal bei der Auswahl eine verdoppelte Aufmerksamkeit angewendet werden.

In Beantwortung der 5. Frage sucht Verfasser darzuthun, wie sehr unrichtig ein Grundsatz ist, große Flächen zu bebauen, ohne ihnen vollständige Düngung und sorgfältige Bearbeitung geben zu können.

Fleißig den Boden zu bearbeiten und zu düngen sei besser, als ihn zu schonen und selten zu bebauen.

Er berechnet das Verhältniß der Viehhaltung zum Ackerbau und räth die Vermehrung des Rauch- und Weidefutters nur zur vermehrten Rindviehzucht, und dadurch vermehrten Dünger zu gelangen.

Er schlägt die Eintheilung der Feldflur in 6 Theile vor und räth diese nachfolgenden Turnus zu bewirthschaften.

1. Jahr: Winterung,
2. — Sommerung,
3. — Weidekoppel,
4. — Weidekoppel,
5. — Winterung,
6. — Futterkoppel.

Erläuternd fügt der Verfasser noch hinzu:

Die erste Winterung kommt in die Futterkoppel, welche zu einer Zeit gestürzt werden muß, wo die etwas herangewachsenen Futtergräser eine grüne Düngung geben können. War die Koppel mit Klee bestellt, so wird nach dem zweiten Hieb, wo Wicken oder Mischling standen, nach der ersten Mahd gestürzt.

Die Sommerung folgt auf die Winterung, Stoppeln der letztern müssen im Herbste, in lockerm Boden auch erst im Frühjahre gestürzt werden. Zur Begründung einer zweijährigen Weide muß in die Sommerung, nach Beschaffenheit des Bodens und der Lokalität, weißer oder Wiesenklee, Raigras und dergleichen perennirende Weidegräser eingesäet werden. Wo ein natürlicher und üppiger Graswuchs erwartet werden kann, ist die Besämung der Weide nicht nothwendig.

Die Weidekoppel wird durch zwei Jahre zum Weidegenusse für das Rindvieh benutzt.

Die zweite Winterung folgt auf die zweite Weidekoppel, indem letztere im August gestürzt und seiner Zeit mit dem ganzen vorhandenen Dünger gedüngt wird. Während das Vieh nach der Ernte auf den Stoppeln weiden kann, wird die Weidekoppel verschont, und es kann durch das Einackern der mittlerweile etwas herangewachsenen Weidepflanzen abermals eine grüne Düngung erzielt werden.

Die Futterkoppel folgt auf die Winterung; nach Beschaffenheit des Bodens und der Lokalität kann entweder Klee in die Winterung im Frühjahre eingesäet oder die Futterkoppel seiner Zeit mit Mischling, Wicken und dergleichen Futterkräutern bestellt werden. Auch kann hier, wenn sich bei der Wirthschaft kein hierzu geeignetes Excisionsfeld oder Garten vorfindet, ein Theil der Koppel zum Kartoffelbau benutzt werden, ohne daß hierdurch der Anbau der nachfolgenden Winterfrucht gestört werde.

Verfasser gibt nun Winke, wie der Uebergang von der Dreifelder- in diese Wirthschaft am besten zu bewerkstelligen sei, und berechnet die großen Vortheile für Viehzucht und Ackerbau, welche diese Wirthschaftsart herbeiführen würde, daher, daß in einer Bauernwirthschaft von 20 Joch (1 Joch ist = 2¼ kleinen Morgen, à 180 zwölffüßige rheinl. □R.), also von 45 kleinen Morgen 14 Kühe oder 8 Kühe und 9 Stück Jungvieh gehalten werden könnte, wobei es einer Kuh täglich 9½ ℔ Heu, 14 ℔ Stroh zum Futter und 5 ℔ Stroh zur Streue tragen würde; in einer Gemeinde, die aus 25 solcher Wirthschaften bestände, würden binnen 3 Jahren 225 Stück junges Rindvieh aufgezogen werden können.

Bei Erörterung der 6. Frage hebt Verfasser hauptsächlich den Umstand heraus, daß der Landwirth darnach trachten müsse, die Aufzucht der Ochsen möglichst wohlfeil zu bewerkstelligen, und daß dieses nur durch natürliche und, wo diese mangeln, durch Anlage künstlicher Weiden erzielt werden könne; bemerkt auch, daß der Weidegang für Zugvieh nicht allein gut, sondern unentbehrlich und der Stallfütterung durchaus vorzuziehen sei.

Verfasser läßt sich nun über die Aufzucht der Kälber aus, und empfiehlt als die beste Methode die natürlichste, vorzubehalten, und die Kälber möglichst lange Zeit ungestört an der Kuh saugen zu lassen, als das zuträglichste für Kuh und Kalb.

So beschreibt Verfasser die Fütterung fort bis zum vollendeten 8. Jahre.

Die 7. Frage beantwortend, wiederholt Verfasser nochmals die Vortheile des Weideganges bei Aufzucht des Rindviehes, und setzt aus einander, wie durch diese ein 3jähriges Stück auf 44 fl. 22 kr. zu stehen

Digitized by Google

komme, wobei noch der Dünger als reiner Gewinn erscheint.

Die Beantwortung der 8. Frage schließt mit dem Resultate, daß es für den Landwirth, welcher nicht Brennerei oder Brauerei hat, vortheilhafter und zusagender ist, die Ochsen nicht auszumästen, sondern in gutem Fleischzustande, in halber Mästung zum Zuge oder zur völligen Mast zu verkaufen.

Was der Verfasser sagt und aufstellt, ist nicht allein für Schlesien und Mähren, sondern wohl für alle Länder, welche in der Rindviehzucht zurück sind, und leider muß ich darunter auch Thüringen zählen, von höchstem Interesse.

Ich muß ihm größtentheils vollkommen beistimmen.

Auch bei uns herrscht noch beinahe allgemein das größte Mißverhältniß zwischen Ackerbau und Viehzucht, auch bei uns berücksichtigt der Landmann nur das, was ihm augenblicklichen Vortheil gewährt und setzt den dauernden Gewinn hintan, auch bei uns gibt er durch Heu- und Strohverkauf die Henne weg, die ihm goldene Eier legen würde.

Auch bei uns hat die unglückliche Zersplitterung der Güter gewiß nicht die Wohlfahrt des Staatshaushaltes vermehrt, denn nie werde ich mich überzeugen, daß der Reichthum eines Staates bloß in einer starken Population beruhe, behaupte vielmehr, daß die Zertheilung der Güter gerade dasjenige ist, was der allgemeinen Wohlfahrt und der fortschreitenden Kultur am meisten entgegenwirkt.

Auch bei uns bieten die Gemeinderindviehheerden das traurigste Bild dar: bald eine große, bald eine kleine Kuh, größtentheils mager, oft abgezehrt, selten ein von Milch strotzendes Euter, oft schiefe Beine, abschleppendes Kreuz, wahrhaft abschreckende Gestalten. Verkrüppelte Kälber und Kalbinnen werden von einem alten, schweren Reitochsen herumgetrieben, und brechen beim Sprunge desselben unter seiner Last zusammen, auf alte Kühe setzen jährige Oechslein auf, die kaum halb so groß als die Kuh sind, und die dieselben mit unreifem Samen trächtigen, wenn sie nicht noch gänzlich unfähig sind, und die eine Kuh tagelang beunruhigen, wenn ein älterer Reitochse sie nicht bei Seite stößt und sie dabei leicht oder schwer beschädigt.

Wer eine solche Heerde auf gewöhnlicher, magerer Weide an Regentagen stehen sieht, wie das Vieh rauchhaarig, mit krummem Rücken, die Beine unter den Leib geschoben, dasteht, dem muß es schwer zu glauben werden, daß vernünftige Menschen nur wähnen könnten, bei einer solchen Viehbehandlung sich Nutzen zu schaffen.

Auch bei uns thut der Bauer durch übermäßiges Pferdehalten sich und seiner Wirthschaft den größten Schaden, während er durch Ochsen- und Kühanspannen seinen Wohlstand bedeutend vermehren könnte und würde.

Auch bei uns kann es bei einiger Aufmunterung von oben, kräftiger Leitung und Anordnung und gutem Willen den Gemeinden nicht schwer werden, die Heerden zu verbessern; ich rathe dabei nicht zur Anschaffung von fremden Racethieren, unsere Länderei ist gut genug, wenn

a) die Zuchtthiere nur richtig gewählt werden;
b) die junge Zuzucht in den ersten Jahren gut gepflegt und gewartet wird;
c) die jungen Rinder nicht zu früh zugelassen, die jungen Ochsen nicht zu früh zum Sprunge gelassen, die jungen Zugochsen nicht zu früh angespannt werden;
d) der Zuchtstier gut genährt und gepflegt wird.

Dieser wichtigen Regel aber tritt die gewöhnliche Haltung der Bullen in den Gemeinden dem öffentlichen Wohle in den Weg.

Der oder die Reitochsen werden gegen eine gewisse, sehr kärgliche Vergütigung entweder von den Gütern, dem Schultheißen, Heimbürger, Müller, Schenkwirth oder Bäcker oder gar reihum gehalten. Verlangt bei so einer Einrichtung nicht der Vortheil eines Jeden, der dieses Thier erhalten muß, daß er das kleinste, am leichtesten zu sättigende Thier wähle? Was ist also bei so einer Einrichtung anders zu erwarten, als ein verkrüppelter Viehstamm des ganzen Dorfes. Wenigstens sollten die viehverständigsten Männer aus der Gemeinde ein solches Thier auswählen, aus der Gemeindekasse bezahlen und eine Commission von den Nachbarn ernannt werden, die nach seiner Abwartung und Fütterung sähe, wenn auch mehr für dieselbe gezahlt werden müßte, als jetzt.

Ferner aber muß auch der Zuchtstier mit Springen nicht übernommen werden.

Vierzig bis funfzig Kühe ist das Höchste, was einem Ochsen beigegeben werden sollte. Wird Alles aber zu einer Heerde gejagt, so wird, selbst wenn mehrere Ochsen da sind, der Hauptochse stets übernommen, und die Wahl des paßlichsten Zuchtochsen für die Kuh unmöglich gemacht, deshalb sollten die Reitochsen gar nicht mit in die Heerde gehen, sondern auf dem Stalle bleiben, und die Hirten müßten die Kühe, die ihr Begehr nach demselben zeigten, dem Ochsen zubringen, wodurch zugleich das zu frühzeitige Paaren vermindert würde, denn es ist leicht begreiflich, daß ein junges Thier, das seine Säfte noch zur Ausbildung seines eigenen Körpers braucht, wenn es dieselben schon in der Wachsthumsperiode an das empfangene Junge abgeben soll, selbst verkrüppeln muß. Geht aber Alt und Jung in einer Heerde unter einander, so ist dieser Fehler der Viehzucht nicht zu vermeiden. Gehen also die Ochsen mit, so muß das junge Kuhvieh unter zwei Jahren zu Hause bleiben oder in abgesonderter Heerde geweidet werden.

Der Herr Verfasser der uns vorliegenden Schrift hat diese Regeln nicht angegeben, welche ich doch für sehr nothwendig erachte. Eben so stimme ich mit dem

Verfasser nicht überein, wenn er verlangt, daß Ochsenkälber blos von starken, großen, wohlbeleibten, nicht besonders milchreichen Kühen abgesetzt werden möchten, glaube vielmehr, daß das männliche Thier weit mehr von seinen Eigenschaften vererbt, als das weibliche, daß die Anlage zum Milchreichthum auch im männlichen Thiere vorhanden ist und vererbt, daß daher sorgfältig darauf zu achten sei, daß da, wo man das Rindvieh hauptsächlich zur Milchnutzung hält, das männliche Thier von einer recht milchreichen Kuh gefallen sei, ja ich glaube sogar, daß dem Milchreichthum der Mutter bei der Auswahl des Zuchtochsenkalbes alle andern Eigenschaften des schönen und gefälligen Baues und der Farbe untergeordnet sein müssen.

Ist Zug- und Mastochsenzucht das Hauptaugenmerk eines Ortes oder einer Gegend, dann steht der Milchreichthum den andern Eigenschaften und auch der Farbe nach, da diese, so unwesentlich sie ist, doch von dem Anspannbauer berücksichtigt wird, und deshalb den Preis des Thieres erhöht.

Ich bin im Allgemeinen kein Freund von Prämien in landwirthschaftlichen Gegenständen, weil mich Erfahrung gelehrt hat, daß nur gar zu leicht der Zweck verfehlt wird, und die Sache in Spielerei ausartet, hier aber möchte ich eine Ausnahme machen und anrathen, daß die besten, zur Zucht tauglichen Kälber in den Gemeinden von einer Commission ausgewählt und mit dem doppelten Metzgerwerthe als Prämie bezahlt würden, daß eben so eine Prämie auf die besten 1-, 2-, 3jährigen Stierrinder gesetzt würde, daß dem Gemeindemitgliede, welches sich mehrere Jahre durch die vorzüglichste Rindviehzucht ausgezeichnet, ein auf einige Jahre dauernder Nachlaß an den Steuern bewilligt werde, und was dergleichen Aufmunterungsmittel mehr sind.

Ich glaube überzeugt zu sein, daß solche Maßregeln, nur etwa 5 Jahre fortgesetzt, den Zweck erreichen würden; nach 5 Jahren spricht die Sache selbst, der Bauer wird überzeugt sein, und keiner weitern Anregung bedürfen, wenn er sieht, welche Vortheile durch die bessere Viehzucht sich ergeben.

Ganz und gar bin ich mit dem Verfasser einverstanden, daß es kein thörichteres Verfahren gibt, als wenn man sein Heil darin sucht, große Flächen zu besäen, ohne sie mit dem gehörigen Nachdrucke zu düngen und zu bearten.

Eben so einverstanden bin ich damit, daß die Stallfütterung und der Kleebau nicht überall anzurathen sind und mache hier auf das aufmerksam, was in dieser Hinsicht der baiersche Bauer Irlbeck in seiner kürzlich erschienenen Schrift „das Wichtigste der dermaligen Landwirthschaft" seinen Gewerbsgenossen zuruft.

Der vom Verfasser vorgeschlagene 6jährige Turnus ist keineswegs zu verwerfen, bis auf den Punkt, wo derselbe den zu bauenden Kartoffeln den Platz in der Futterkoppel anweist und Winterung darauf folgen läßt, welches unbedingt Nachtheil bringend ist.

Ueberhaupt möchte ich die Kartoffeln zu dem angedeuteten Zwecke der Futtervermehrung mehr begünstigen, wie es vom Verfasser geschieht, und daher folgenden Fruchtwechsel vorschlagen:

Statt in 6, würde ich das Feld in 5 Theile theilen:

1. Jahr Winterung, gut gedüngt,
2. — Kartoffeln, Futter, Klee,
3. — Sommerung, theilweise mit Pferch gedüngt,
4. — Weide,
5. — Weide.

Ich glaube durch diesen Fruchtwechsel jedem Gewächse gerade denjenigen Platz anzuweisen, welcher ihm am meisten zusagt.

Die Winterung in frisch gedüngtes Feld, die Kartoffeln in nicht frisch gedüngtes Feld, aber doch kraftvollen Acker (ihr Lieblingsstandort), das Futter und den Klee ebenfalls, letzterer gewährt durch das Einsäen in die Winterfrucht auch noch mehr Sicherheit, wie beim Einsäen in die Sommerfrucht und macht die beste Vorbereitung zu den folgenden Weidekoppeln, ja man hat das beste Mittel in Händen, ihn, nöthigenfalls, zweijährig zum Hauen zu benutzen. Säet man unter den rothen Klee ¼ oder ⅕ Steinklee, so wird dieser sich bestocken, wenn der rothe ausgeht. Derjenige Theil der 2. Koppel, welcher Kartoffeln getragen hat, kann, wenn es möglich ist, mit Vortheil mit Pferch gedüngt werden.

Die zweite Schrift behandelt den betreffenden Gegenstand mit nicht minderer Sorgfalt und Gründlichkeit. Sehr wichtig schlägt sie eine möglichst genaue und vollständige Erhebung und Darstellung des gegenwärtigen Standpunktes der Hornviehzucht in statistisch-tabellarischer Form mit begleitenden Anmerkungen vor, um die bestehenden Mängel und Gebrechen kennen zu lernen. Auch bei uns würden solche Darstellungen, alljährlich fortgesetzt, den besten Ueberblick und Leitfaden gewähren, wo und wie nachgeholfen werden muß.

Als Hinderniß schildert Verfasser sehr richtig Brachzwang, Gemeindeweiden und das damit verbundene Weidesystem, Unterhaltung einer großen Viehzahl ohne gehöriges Futter, Ueberladung der Zuchtstiere (welche ich schon oben gerügt), schlechte Bauart und schlechte Beschaffenheit der Viehställe, Widerwillen der Knechte, mit Ochsen zu arbeiten.

Er bedingt die Beseitigung dieser Hindernisse, führt Vorschläge dazu an, und bringt dann, als positive Mittel, noch zur Sprache: die Anschaffung, Fortpflanzung und Unterhaltung einer anpassendern guten Race; sorgfältige Wahl der Zuchtthiere; gute Pflege und Wartung; Aussetzung von Prämien; Einführung von Viehmärkten. Für die gemeinen Landwirthe und Rindviehwärterinnen Einführung eines

zweckmäßigen und populären Katechismus über die Rindviehzucht; bessere und vollkommenere Arrondirung der Wirthschaften durch Kauf, Tausch u. dergl. Ganz mit dem Verfasser übereinstimmend, hebe ich diesen letzten Gegenstand heraus, und erlaube mir, darüber meine Ansicht zu äußern:

Kleine und schmale Grundstücke sind dem höchsten Reinertrage jedenfalls hinderlich, und es lohnt sich kaum der Auseinandersetzung, warum sie dieses sind, da es jeder Anbauer derselben längst eingesehen haben muß. Denn, wem könnte es entgangen sein, daß solche wegen des Ab-, An- und Zuackerns mehr Arbeit erfordern, als größere, namentlich breitere, daß sie den Beschädigungen der Hirten mehr ausgesetzt sind, weil sie in Ansehung ihrer Größe mehr Grenzen bieten, daß diese vermehrten Grenzseiten mehr Grenzsteine nöthig machen, als breitere. So viel Grenzsteine, so viel mögliche Grenzstreitigkeiten, so vielmal mehr Anlaß zu Zank und Haber mit den Nachbarn wegen Abackern, Ausschneiden der Furche bei der Ernte und so fort. Kleine Stücke einer Flur können nicht alle an einem Wege liegen, wenn man nicht zuviel Land durch dieselben verlieren will. Welche Hindernisse des Anbaues hat man aber nicht bei, wie man zu sagen pflegt, verschlossen liegenden Grundstükken. Man muß früher als der Nachbar bestellen, später ernten, die Düngfuhre zur gesetzlichen Zeit beendet haben. Kleine Stücke verhindern gar oft Ableitung des namentlich im Frühjahre schädlichen stehen bleibenden Wassers, und man muß seine Ernte zu Grunde gehen sehen, ohne helfen zu können.

Da diese und noch mehrere schädliche Folgen der kleinen Grundstücke vor Augen liegen, so kann ich nicht zweifeln, daß sie allgemein anerkannt sind.

Die annehmlichsten, beiden Theilen vortheilhaftesten Tausche sind solche, welche die Grundstücke beider Tauscher vergrößern. Dieser Fall tritt in allen Fluren, die an Zerstückelung leiden, gar oft und häufig ein, und in diesem Falle kommt der Tausch leicht zu Stande. Schwieriger wird derselbe, wo nur der eine Theil eine Vergrößerung und bessere Gestaltung seines Grundstückes gewinnt, und dann ist sie selten ohne Abtretung eines zwar gleich großen, aber entweder von Natur und Lage oder durch Ertrag und Kultur besseren Grundstückes zu bewirken, es wäre denn, daß man sich zu einer baaren Herausgabe verstände. So viel halte ich für gewiß, daß sehr häufig getauscht und dadurch Grundstücke zusammengelegt werden würden, wenn Alles unbelastetes freies Eigenthum wäre. Dieses ist aber leider nirgends der Fall, und es werden dadurch große Hindernisse der Zusammenlegung und dadurch große Hindernisse einer vortheilhaften Kultur bewirkt. In den Ländern, wo die Grundstücke jedes für sich und einzeln besteuert und bezinst sind, treten nur die Lehn, die Verpfändung und die Kosten der Vertauschung dieses Zusammenlegungsmittels in den Weg.

Da, wo Hufenverband und Flurzwang vorhanden ist, wird der Tausch noch dadurch erschwert, daß die Ackerzahl der Hufe und die Feldlage der zu vertauschenden Stücke sich ausgleichen müssen; Steuern, Zinsen und andere Lasten müssen von den Tauschern auf das ertauschte Grundstück so übernommen werden, wie sie ein Jeder auf den vertauschten zu tragen verbunden war. Dieses würde der erste Punkt eines Tauschvertrages sein.

Der zweite Punkt wäre die Gewährschaft unverpfändeten Grund und Bodens und Auflassung der Lehn von beiden Seiten. Diese Gewährschaft kann Keiner von verschuldeten Grundstücken ohne ausdrückliche Einwilligung des Gläubigers leisten, es ist also dieselbe schriftlich beizubringen. Dieses ist aber eine Sache, die, ob sich gleich annehmen läßt, daß sich Jeder vor einem Tausche hüten werde, wobei er Schaden leide, oft an dem Eigensinne eines Gläubigers scheitert, der allerdings rechtlich nicht dazu verbunden ist, für sein jetziges Pfand sich ein anderes gefallen zu lassen, selbst wenn es mit jenem von gleichem Werthe ist. Sollte aber nicht in dem letzten Falle die Gesetzgebung solchen Eigensinn zur Beförderung der Landeskultur bei aus diesem Grunde verabhandelten Tauschverträgen brechen können? Soll ein für den Schuldner zu erlangender Vortheil der Caprice des Gläubigers geopfert werden müssen? Sollte, wenn gleicher Pfandwerth nachgewiesen wird, die Zustimmung, der Consens des Gläubigers nicht als gesetzlich unerforderlich betrachtet werden können? Eben dieses gilt von dem Consens des Lehen- und Zinsherrn, der unter obiger Voraussetzung gleichen Werthes auch weder Schaden, noch Nachtheil leidet. Bei Grundstücken, die in Besitzveränderungsfällen Lehnwaare oder laudemium zu geben schuldig sind, wird bei Vertauschung dieser Abgabe, die 2, 5, 10, ja unter dem Namen Abzug- und Auflaßgeld 20 vom Hundert des Werthes beträgt, erhoben. Eine solche Abgabe muß nothwendig allen Tausch hindern, und hindert dadurch die vortheilhaften Folgen desselben. Sollte deshalb nicht im Tauschfall das lehnpflichtige Grundstück nicht der Lehnwaarenhebung frei geben, da, wenn im Erb- und Kauffall sie besteht, bei Eintritt der letzteren Fälle die gegenseitigen vertauschten Grundstücke mit verlehnrechtet werden, und durch Aufhebung dieser Verbindlichkeit im Tauschfalle dem Lehnherrn kein Abbruch geschieht, da beim Bestehen der Verpflichtung der Wunsch unterbleibt, und demselben dadurch keine Einnahme erwächst. Möchten doch die Regierungen bewogen werden, diesem Wunsch ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Der dritte Punkt eines Tauschvertrages ist die ein- oder gegenseitige Uebernahme der Kosten, die durch Zahlung des Lehngeldes, beizubringende Consense, Ab- und Zuschreibegebühren in Lehn-, Flur- und Hypothekenbüchern, und durch gerichtliche Aufnahme-Confirmation und Stempelgebühren entstehen,

und die nach ihren jetzigen gesetzlichen Ansätzen die nützlichsten und vortheilhaftesten Tausche verhindern müssen.

Leider erschwert die Gesetzgebung noch oft den Tausch der Grundstücke. Eine Ermäßigung möchte doch erleuchteten Regierungen und Allen, denen Landeswohl und Landeskultur am Herzen liegt, recht sehr zu empfehlen sein.

III. Journalistik.

Sehr interessante und wichtige Beobachtung über die Erdflöhe, deren Entstehung und Vertilgung.

Mehrere Arten Erdflöhe leben hauptsächlich auf den jungen Kohl- und Rübenarten, welche sie, so wie sie aus der Erde sind, angreifen und oft gänzlich zernichten.

Einem Herrn S. wurden durch die Erdflöhe seine jungen Kohlpflanzen an einem Orte zerstört, wo man früher dieses Ungezieser nie bemerkt hatte. Er forschte der Entstehung derselben nun näher nach.

Zu dem Ende säete er ein neues Beet an, und überzog dieses sogleich mit einem sehr feinen Flor, dessenungeachtet hatten kaum die Samenblättchen sich entwickelt, so wurden sie von einer Unzahl Erdflöhe verzehrt.

Dieser Versuch bewies dem Versuchmachenden, daß die Erdflöhe nicht von Außen kommen.

Darauf glühete er einen Kasten voll Erde, in welchen er den Krautsamen abermals aussäen wollte, in gußeisernen Töpfen bei heftigem Feuer aus; in diese ausgeglühete Erde säete er den Kohlsamen und begoß denselben mit zuvor durch ihn selbst gut abgekochtem Wasser; er bedeckte den Kasten wieder sorgfältig mit einem feinen Flor, dessenungeachtet verzehrten die Erdflöhe wieder die jungen Pflanzen.

Fest überzeugt nun, daß diese Insekten weder aus der Luft, noch im Wasser, noch in der Erde entstanden sein konnten, untersuchte er den Samen mit einer stark vergrößernden Linse, und fand, daß jedes Körnchen mit 1 bis 5 weißen, glatten Punkten besetzt war, er glaubte nun diese kleinen Punkte als Eier der Insekten betrachten zu können.

Er weichte nun die Körner 24 Stunden in sehr scharfes Salzwasser ein und säete sie dann aus. Die jungen Pflanzen gingen auf, entwickelten sich vollkommen, und kein einziger Erdfloh ließ sich blicken.

Spätere Erfahrungen haben ihn überzeugt, daß ein 3stündiges Einweichen in starkem Salzwasser oder scharfer Lauge hinreichte, um die Eier zu zerstören und die Erdflöhe von den jungen Pflanzen zu verbannen.

Anmerkung. Obige Beobachtung theilten uns die Annales de la société d'horticulture de Paris mit, aus welchen wir solche entnahmen. Die Entdeckung ist wichtig, und wird uns gewiß zu noch wichtigern Aufschlüssen führen.

So muß man beobachten, wie unser Berichterstatter hier gethan hat, um die Natur in ihrer Werkstatt zu belauschen, und Göthe's Ausspruch:

„Ins Innere der Natur dringt kein erschaffener Geist"

wird bald zu Schanden werden.

Neuer Pflug, Rübenschneide, Heckerlingsmaschine. (Aus dem Agronome, November 1834.)

Die Zeitungen des Departements der Aube kündigen einen neuen zu Luches erfundenen Pflug an, welcher allein geht, nämlich welcher keines Pflügers bedarf. Der Pflug ist einspännig, und ein einziger Mann, ja sogar ein Knabe, kann 2, auch 3 solcher einspännigen Pflüge leiten.

Dieser Pflug ist in jeder Hinsicht ganz von dem Grangéschen verschieden. Er ist weniger complicirt, und vermindert die Last des Pferdes im Vergleich mit dem gewöhnlichen Pfluge um $\frac{1}{4}$. Es ist weder ein Hebel, noch eine Balancirstange, noch Druckfeder daran angebracht. Mit einer sehr einfachen Vorrichtung stellt man ihn tiefer oder flacher; er weicht nie von der Richtung ab, weder in abhängigem, noch in steinigem Boden, ja sogar nicht in frischem Aufbruch, und gewährt außerdem den Vortheil, daß man die letzte Furche damit ausräumen kann, welches man bisher durch Anbringung von Hebeln nicht möglich machen konnte. Er ist nicht viel theuerer, wie ein gewöhnlicher Pflug.

Leistet dieser gerühmte Pflug auch nur die Hälfte von dem hier Gesagten, so wird er Epoche in der Reihe der Erfindung machen. Die Folge wird ja lehren, was dem ist. Dasselbe Journal agronome, Oktoberheft, gibt uns Nachricht von einer sehr zweckmäßig sein sollenden Heckerling- und Rübenschneidemaschine, welche die Fabrik des Hrn. Quentin Durand, rue grange aux Belles Nr. 15. impasse St. Opportune Nr. 3 zu Paris verfertigt, welche, vereinigt mit Emballage 115 Francs, die Rübenschneidemaschine allein aber 75, die Heckerlingmaschine allein nur 45 Francs kostet. Dieselbe Fabrik liefert alle Arten Pflüge, auch die neuern amerikanischen, so wie die neuesten Dreschmaschinen.

Mittheilungen über einen neuen, sehr brauchbaren Pflug. (Aus dem Braunschweigschen Magazin.)

Unter den Ackerwerkzeugen steht der Pflug, hinsichtlich seiner Nützlichkeit und allgemeinen Verbrei-

Digitized by Google

tung oben an. Die Form desselben ist fast in jedem Lande, ja in jeder Provinz verschieden, obgleich alle denselben Zweck haben, nämlich den zu kultivirenden Boden zu lockern und umzuwenden. Man würde irren, wenn man glaubte, daß die große Verschiedenheit in der Construction der Pflüge überall ihren Grund in der Beschaffenheit des Boden und den übrigen Kulturverhältnissen habe; dieses ist nur ausnahmsweise der Fall; bei weitem an den meisten Orten weiß man darüber weiter keine Rechenschaft zu geben, als daß es hier immer so Gebrauch gewesen sei. Der Pflug ist in Deutschland noch immer das rohe Product von Handwerkern, denen die Grundsätze der Mechanik völlig unbekannt sind; darf man sich daher wundern, wenn durch sie in dieser Hinsicht nichts Besseres geschaffen wurde? Das Ausland, besonders England und Belgien, besitzt allerdings unter seinen Ackerwerkzeugen auch einige vortreffliche Pflüge, z. B. den Baileyschen und den Schwerzschen, welche auch in einigen deutschen Wirthschaften mit Glück eingeführt worden sind. Allein einerseits steht der höhere Preis, ganz besonders aber die ungleich schwierigere Handhabung derselben ihrer allgemeinen Einführung entgegen. Jene Pflüge sind sogenannte Schweinepflüge, ohne Vordergestell, und die geschickte Führung derselben erfordert eine Kunstfertigkeit, die nicht so leicht erworben wird. Gerade dieses ist es auch, was einer weitern Verbreitung hindernd entgegentritt. Weniger schwierig ist hingegen die Einführung von Ackerwerkzeugen, die, wenn sie gleich eine von den landesüblichen verschiedene Construction haben, dennoch auf gleiche oder wo möglich noch bequemere Weise gehandhabt werden. Diese letzte Beschaffenheit, verbunden mit andern sehr wesentlichen Vorzügen, besitzt gerade der Pflug, dessen Eigenschaften hier näher angegeben werden sollen. In der am 11. Februar d. J. zu Braunschweig gehaltenen Versammlung des land- und forstwirthschaftlichen Vereines wurde von dem Herrn Gutsbesitzer Wagenknecht zu Neuendorf bei Gardelegen ein von ihm erfundener Pflug vorgezeigt, welcher seit einigen Jahren auf vielen Gütern Preußens, auch bei uns und im Handverschen in Gebrauch gekommen ist. Hr. Wagenknecht hat auf die möglichste Vervollkommnung dieses Pfluges mehrjährigen Fleiß verwendet, wozu seine frühere Stellung als Oekonomieadministrator in der Wirthschaft des Hrn. Nathusius zu Hundisburg sehr geeignet war. Der wesentliche Theil dieses Pfluges, der sogenannte Hinterpflug, besteht, mit Ausnahme des Pflugbaumes und der Sterzen, aus Gußeisen, was für dessen außerordentliche Dauer beweist; doch kann die Pflugschaar auch von geschmiedetem Eisen genommen werden. Die Pflugschaar ist mit der Säule und dem Streichbrete so zusammengesetzt, daß dadurch ein spitzer Keil gebildet wird, welcher leicht in den Boden dringt, den Erdstreifen waagerecht abschneidet, auflockert und umwendet. Der Pflugkarren, das Vordergestell von eigenthümlicher Einrichtung erleichtert die Stellung und befördert den sichern Gang des Pfluges ungemein, ist dabei einfach und dauerhaft. Die ausführliche Beschreibung aller Theile dürfte uns hier zu weit führen, auch läßt sich dergleichen durch Worte nie allgemein verständlich machen. Wir wollen daher nur darzuthun suchen, daß der Wagenknechtsche Pflug die oben angedeuteten guten Eigenschaften auch wirklich besitzt; um hierüber zu einem ganz zuverlässigen Resultate zu gelangen, wendete sich vor einiger Zeit ein Mitglied des landwirthschaftlichen Vereines schriftlich an mehrere Besitzer des neuen Pfluges, und bat um ihr offenes Urtheil in dieser Hinsicht. Aus den eingegangenen zehn Antwortschreiben geht hervor, daß folgende Eigenschaften dem sogenannten Pfluge eigenthümlich sind: 1) ungleich größere Dauer, wodurch bewirkt wird, daß die jährlichen Reparaturkosten nur halb so hoch zu stehen kommen, wie bei dem hölzernen Pfluge. Nur kostet derselbe allerdings 2 — 2¼ Rthlr. mehr, wie letzterer; 2) Ersparung der Hälfte an Zugkraft beim tiefen Pflügen und eines Dritttheils bei gewöhnlicher Furchentiefe. Dieses ist durch genaue mehrfache Versuche mit dem Kraftmesser erwiesen; 3) bessere und gleichmäßigere Arbeit, indem die in einer Form gegossenen Pflüge in keiner Art von einander abweichen oder, wie beim hölzernen Pfluge, ihre Form später verändern. Der Erdstreifen wird in seiner ganzen Breite horizontal abgeschnitten, und dadurch eine gleichmäßige Tiefe der Ackerkrume bewirkt, welches in der Regel bei den landesüblichen Pflügen nicht der Fall ist, indem dieselben an der Landseite tiefer, wie an der Furchenseite, ausschneiden; 4) Bequemlichkeit im Gebrauch, hierüber ist nur eine Stimme, und lassen wir in dieser Beziehung einen der mehrjährigen Besitzer des Wagenknechtschen Pfluges selbst reden: „Dieser Pflug macht seine Arbeit, wie ich's nur wünschen kann, bei tiefem und flachem Pflügen; er geht so fest, daß ich ihm habe über 200 Schritte gehen lassen, ohne die Sterzen zu berühren. Er schneidet sehr rein aus, und streicht gut um, wobei die Erde vollkommen zerbricht und zerkrümelt." Ein sehr geachteter Braunschweigscher Landwirth spricht sich darüber folgendermaßen aus: „Ich habe die Zweckmäßigkeit dieser Pflüge, die ich seit 2 Jahren gebrauche, so außerordentlich begründet gefunden, daß der Vorzug derselben vor den bisher landesüblichen ganz unzweifelhaft ist." Nachdem derselbe die Vorzüge des eisernen Pfluges mit vieler Gründlichkeit entwickelt hat, heißt es ferner: „Endlich ist der eiserne Pflug wegen seines äußerst regelmäßigen und sichern Ganges eine wahre Wohlthat für den Pflügenden. Meine Leute sind durch diesen Pflug so verwöhnt, daß sie mit dem hölzernen fast gar nicht mehr pflügen können." Es würde überflüssig sein, mehr über diesen Gegenstand zu sagen, doch sprechen wir schließlich den Wunsch aus, daß der eiserne Pflug auch in den Wirthschaften unserer Bauern eingeführt werden

Digitized by Google

möchte, für welche er sich ebenfalls vorzüglich eignet. Durch das größere Gewicht des Hinterpfluges darf man sich nicht täuschen lassen, wie dies Einige gethan haben, indem sie meinten, ein Pflug, welcher schwer sei, müsse auch schwer gehen. Dieser Schluß ist aber falsch, es kommt allein auf den zweckmäßigen Bau hier an, das Gewicht entscheidet dabei gar nichts. Ein Jeder weiß z. B., daß die jetzt so sehr in Gebrauch gekommenen eisernen Wagenachsen mehr wiegen, wie die hölzernen, geht aber dessenungeachtet ein Wagen mit eisernen Achsen nicht viel leichter? Hier ist es die geringere Friction (Reibung), bei dem eisernen Pfluge ebenfalls, welches durch eine bessere Construction des Hinterpfluges — in Form eines spitzen Keils — und durch eine glatte metallene Reibefläche nur bewirkt werden konnte.

Mittel gegen die Klauenseuche der Schafe.

Man läßt in England, nach der Zeitschrift Essec Independent, die gesunden oder kranken Schafe einige Minuten während des Löschens des Kalks auf einem Platze, den man einen Zoll hoch mit gebranntem Kalk bestreut hat, herumgehen, wodurch der Huf härter und fester und mehr gegen jene Seuche geschützt werden soll. Ist der Fuß bereits krank, so wird vor jenem Verfahren der kranke Theil der Klauen mit einem scharfen Messer ausgeschnitten. Der Dresdener Kreisthierarzt Dr. Prinz schlägt dagegen vor, täglich den an der Klauenseuche leidenden Schafen den eingekochten Saft von 6 Loth Heidekraut einzugießen und, wenn das Vieh noch gesund ist, den Aufguß auf das Futter zu schütten, welches die Schafe täglich erhalten.

E r b s e n.

Das Sonntagsblatt enthält folgenden gemeinnützigen Aufsatz des Herrn Behrens zu Frille: „Der Kern der Erbse ist mit einer lederartigen Haut umgeben, die das Gahrwerden dieser nahrhaften und ergiebigen Frucht sehr erschwert und oft ganz verhindert. Dieser Uebelstand ist leicht dadurch zu beseitigen, daß man die Erbsen in der Mühle abspitzen läßt, was jeder Müller versteht. Diese abgeschälten Erbsen, die man Erbsengraupen nennen kann, sind eine schnell gahr werdende, leicht verdauliche und gesunde Nahrung. Die Kleinigkeit, die das Abspitzen kostet, gewinnt man doppelt und dreifach an der Feuerung. Daß wir letztere damit verschwenden, die Erbsenhaut mürbe kochen zu wollen, ist ein großer Fehler, der die Erbsen als Nahrungsmittel ungemein vertheuert. Aus diesem Grunde wird auch der Anbau dieser nährenden Frucht schwach, in manchen Gegenden, z. B. im Innern des Fürstenthums Schaumburg-Lippe, als Feldfrucht gar nicht betrieben, weil die Haut derselben hier zu stark ist, um von der Hitze überwältigt werden zu können. Dies hat die üble Folge, daß die Armen, wenn die Kartoffel mißräth, in große Verlegenheit gerathen, und auch die Wohlhabendern durch die Theuerung des Korns zu sehr gedrückt werden. Die Erbsengraupe wird unfehlbar bald in allen großen und kleinen Haushaltungen Deutschlands Eingang finden. Den Soldaten und Schiffsmannschaften wird man anstatt der harten, fast ungenießbaren Erbsen, die milden, gesunden Erbsengraupen reichen, und dann weniger Kranke haben. Der stärkere Verbrauch jenes Productes wird auf unsere Feldökonomie wohlthätig einwirken und unser Vaterland durch eine große Masse des trefflichen Nahrungsmittels bereichert, wird dann für Hungersnoth bewahrt bleiben. Legen wir in jeden Kartoffelbusch beim Pflanzen eine Erbse, so haben wir eine doppelte Ernte, ohne daß die Kartoffeln merklich schlechter werden. Vorstehendes ist nichts Neues, aber es ist nicht bekannt genug. Wenn alle Volksblätter und Volksfreunde es verbreiten, erzeugen sie den Soldaten und Armen eine Wohlthat und allen Hausmüttern eine Gefälligkeit.

Ueber die Zubereitung und Anwendung des Knochenmehls als Düngungsmittel, vom Gutsbesitzer Herrn Winz zu Nettehof bei Coblenz.

Der Centner Knochenmehl kostete vor etwa 6 Jahren noch 10 Sgr., ist aber, seitdem das Knochenmehl mehr Absatz findet, bis auf 20 — 25 Sgr. gestiegen. Das Mehl, was anfänglich 1 Rthlr. pro 100 ℔ kostete, steht nun 1 Rthlr. 10 Sgr.

Zum Sammeln der Knochen habe ich in den umliegenden Städten mehrere arme Leute angestellt, die theils in Privathäusern, Gasthöfen, Kasernen, theils auf den Feldern jährlich mehrere tausend Centner zusammenbringen; auch liefern öfters Schiffer von der Mosel ganze Ladungen dieses Materials.

Das Eintrocknen der Knochen läßt sich nicht genau angeben; es ist stärker oder schwächer, je nachdem die erhaltenen Knochen frisch oder alt sind. Bei den erstern mag es 25 Procent, bei den letzteren nur 10 bis 15 Procent betragen.

Das Dörren der Knochen — wodurch sie sich freilich leichter zerstampfen lassen — habe ich nie versucht, und halte es auch für nachtheilig, indem dadurch ein großer Theil der Düngungskraft verloren geht, die besonders in der Gallerte und dem Fette besteht, während ich den ganz davon befreiten Knochen, wenn er gedörrt und pulverisirt wird, nur als ein bloßes Reizmittel (wie etwa den Gyps) betrachte.

Digitized by Google

Das Ammoniak, was sich bei der Fäulniß entwickelt, so wie der phosphorsaure Kalk, sind auch übrigens Bestandtheile, die die meisten Pflanzen nöthig haben.

Meine Knochenmühle besteht aus einem Stampfwerk von 8 Stampfen, die Schuhe von Gußeisen haben, wovon jede in einen Kumpen von Gußeisen, die in einen starken Baumstamm eingelassen sind, fällt. Das fertig werdende Mehl treibt sich durch ein in jedem Kumpen befindliches Loch heraus, fällt auf ein vorliegendes, sich mit dem Stampfwerk auf- und ab bewegendes Sieb, und das fein genug gewordene Mehl in einen unter dem Siebe befindlichen Keller. Die zu groben Theile rollen über das Sieb und werden wieder unter die Stampfen gebracht. Diese 8 Stampfen bedient ein Arbeiter, der täglich 9 Sgr. Lohn ohne Kost bekommt, und werden innerhalb 10 Stunden 800 — 1000 ℔ etwa fertig.

Nach meiner Erfahrung wirkt das Knochenmehl besonders auf einen Lehmboden, in nassen und kaltgrundigen Fluren, weniger im Sandboden, es sei denn, daß es dort im Herbste gestreut und etwa nur zur Düngung der Felder für Winterfrüchte benutzt würde, indem dann durch die Winterfeuchtigkeit ein großer Theil der Schärfe, die dieses Düngmittel besitzt, zersetzt wird. Streuet man es aber zu Sommerfrüchten in einen Sandboden, und es ist gerade ein trockenes Jahr, so wirkt es wenig, und die Felder werden gelb und kränkeln. Ich habe dieses Düngmittel bisher bei Weizen, Roggen, Kartoffeln, Tabak und auf trockenen Wiesen mit Erfolg angewendet. Auch haben andere Oekonomen in Gegenden, wo man Sommerraps baut, diesen Dünger auch dazu sehr anwendbar gefunden.

Das Ausstreuen des Mehls geschieht, sobald das Feld zur Saat bestellt ist, in der Art, wie man den Gyps streut, einige Tage nachher oder auch gleich nachher besäet man das Feld, eggt oder ackert das Mehl mit dem Samen ein. Auf den Magdeburger Morgen kann man 4, 5 bis 600 Pfund, je nachdem das Feld in Kraft ist, ausstreuen.

Beim Kartoffelbau ließ ich dem die Kartoffeln legenden Arbeiter ein Kind folgen, welches an jede Scheibe Kartoffel so viel Knochenmehl streuete, als man zwischen 3 Fingern fassen kann; ich brauchte auf ein Stück von circa 36 Morgen etwa 9000 ℔ Mehl. Dies Feld war schlecht im Stande, hatte in 6 Jahren keinen Dünger erhalten, der Boden mehr Kies als Lehm, und der Ertrag belief sich auf 4000 Centner Kartoffeln von vorzüglicher Güte, der Sommer war mehr feucht, wie trocken.

Beim Tabaksbau ist es erforderlich, das Knochenmehl in die Nähe der Pflanzen, doch nicht unmittelbar an die Wurzeln, und zwar einige Wochen früher, ehe die Pflanzen aus den Mistbeeten ausgesetzt werden, zu bringen, damit es schon von seiner Schärfe verliere.

Ich hoffe, daß diese Mittheilungen von einigem Interesse sein mögen, bemerke übrigens, daß die Erfahrungen über dieses Düngmittel in jeder Gegend verschieden lauten, und man an Ort und Stelle selbst durch Versuche sich von der Wirksamkeit überzeugen muß.

Auf weitere Anfrage hat Herr Winz Folgendes erwiedert:

Ich beschäftige mich seit etwa 7 Jahren auf meinem hiesigen Etablissent mit der Zubereitung des Knochenmehls als Düngungsmittel, und habe gefunden, daß zur Zerkleinerung der Knochen die Stampfwerke am geeignetsten sind, da wenigstens ein vor mehreren Jahren gemachter Versuch mit einem Walzwerke ganz mißlungen ist. Ein solcher kann nur gelingen, wenn man die Knochen, wie dies in England zu geschehen pflegt, vor dem Walzen ihres Fettes beraubt und sie in Oefen dörrt. Dann aber geht, wie oben bemerkt, die Hauptwirkung verloren, da nach dem Brennen der Kalkgehalt übrig bleibt, das Fett aber entzogen ist, welches die eigentliche Düngungskraft enthält. Will man aber die Knochen so walzen, wie sie gesammelt werden, so zerkleinern sie sich nicht so schnell, wie auf einem Stampf- oder Siebwerke, weil das in denselben enthaltene Fett die Wirkung der Walze hindert und sich nach und nach lauter zusammenhängende Scheiben in der Walze bilden, aber nur wenig Mehl. Je frischer die Knochen sind, desto beschwerlicher zermalmen sich solche, so daß man immer auf einigen alten Vorrath bedacht sein muß, was aber einen großen Gewichtverlust zur Folge hat und bei den sehr gesteigerten Knochenpreisen den Absatz des Mehls erschwert. Die Erhitzung des Mehls sucht man zwar durch öfteres Umstechen und Auseinanderlegen so viel wie möglich zu vermeiden, allein ganz ist es doch nicht möglich. Auch scheint das Mehl an seiner Düngkraft, wie Manche behaupten, durch die Erhitzung nicht zu verlieren. Vor einigen Jahren hatte ich eine starke Partie vorräthig, die sich sehr stark erhitzte, weil sie aus Versehen zu lange liegen geblieben war, ohne umgestochen zu werden. Dennoch hatte sie eine sehr gute Wirkung bei der Kornsaat, wie mich mehrere Landleute, die davon gestreut hatten, und die ich auf den Umstand vorher aufmerksam gemacht hatte, versicherten. Nach den bisherigen Erfahrungen eignet sich dieses Düngungsmittel besonders für einen schweren, kalten Lehmboden, trockene Wiesen und Weinberge, die Lehmboden haben; bei Sandboden ist es dagegen nicht anwendbar, da es zu hitzig ist. Man streut gewöhnlich 500 ℔ pro Magdeburger Morgen, auch wohl 600 ℔ pro Kölnischen Morgen, und haftet die Düngung bis bald ins dritte Jahr. Felder, die zur Kornsaat mit Knochenmehl gedüngt werden, liefern eine schöne Kornernte, im zweiten Jahre Klee, und im dritten noch eine gute Kartoffelernte, ja selbst nach dieser öfter noch guten Hafer, und ist also bei einem Preise von 40 Sgr. pro 100 ℔, wie das Mehl jetzt ver-

kauft wird, die Ausgabe für den Landmann nicht groß, und setzt diejenigen Gegenden, wo ein geringer Viehstand besteht, in den Stand, sich auch ohne diesen eine reichliche Ernte zu sichern.

Eine nochmalige Erkundigung wegen der speciellen Umstände bei Anwendung des Knochenmehls zum Kartoffelbau hat Hr. Winz dahin beantwortet:

Daß das fragliche Kartoffelfeld, wie schon angeführt wurde, sehr mager, auch seit 6 Jahren nicht gedüngt worden sei. Der Boden sei als guter Mittelboden zu betrachten, mit Kies durchmischt, der sich in den meisten seiner Felder finde.

Die Aussaat betrug 5 Scheffel auf den Magdeburger Morgen, wobei der Ertrag der Kartoffelfelder, wenn nicht ganz ungünstige Witterungsverhältnisse schädlich einwirkten, in 100 — 120 Ctnr. pro Magdeburger Morgen, ja sehr oft in 150 Ctnr. bestanden habe.

Von den Setzkartoffeln wurden nur die stärksten und vollkommensten Keime ausgeschnitten, der Ueberrest aber in der Brennerei benutzt. Die Kartoffeln wurden reihenweise gesetzt, nach dem Pflug, der auch zum Aufhäufeln und Ausmachen diene.

Mittel zur Verhütung des Aufsteigens der Raupen an den Bäumen.

Nach vieljähriger vergeblicher Anwendung der meisten anscheinend brauchbaren Mittel gegen das Aufsteigen der Raupen an den Bäumen, und unzähligen nutzlosen Versuchen eigener Erfindung zu diesem Zwecke, gerieth ich endlich auf die nachfolgend beschriebene Idee einer einfachen und dauerhaften Vorrichtung, welche sich mir in den letzten raupenreichen Jahren bewährt hat, und trage daher kein Bedenken, selbige einem hochverehrlichen Vereine mitzutheilen.

Ein zwei bis drei Finger breiter Streifen eines langhaarigen, rauhen, möglichst elastischen, aber nicht steifen oder glatt anliegenden Pelzwerkes wird bei rauher, rissiger Rinde mittelst Theer oder Baumwachs, das die Risse ausfüllen muß, bei glatter Rinde mittelst feiner Nägel genau anschließend mit der Hautseite rings um den Stamm gelegt, so daß die gegen einander zugeschrägten Enden desselben genau gegen und an einander passen, und der natürliche Fall des Haares (Strich) von oben nach unten liegt. Bären-, Fuchs-, Wildschweins-, Marderpelz sind anwendbar, ja sogar ein Zobelstreif schützte, und ich fand bei letzterem nur einmal, während in der Nacht Thau oder Regen dessen Elasticität fast aufgehoben hatte, 5 Raupen über dem Ringe, während die Stämme unter den Ringen wirklich ganz bedeckt mit Raupen waren. Es kommt also bei der Wahl des Pelzwerks nur darauf an, daß es die oben angeführten Eigenschaften in dem gehörigen Maße besitzt, bei welchen ich stets beobachtete, daß die behaarten Raupen sich mit ihren eigenen Haaren in denen des Pelzes verwirrend, die glattleibigen, wenn sie auch eins oder einige der Pelzhaare mit den Füßen ergriffen, an selbigen herabgleitend oder es durch ihre zu große Last beugend, an demselben ein unübersteigliches Hinderniß fanden, wie mich die Voraussetzung dieses Erfolges bei Anwendung des Mittels hoffen ließ.

Um die Wohlfeilheit und Dauerhaftigkeit der Vorrichtung zu erhöhen, erlaube ich mir, nur schließlich noch Folgendes, jedoch nur als Vorschlag, da ich es noch nicht ausgeführt und keine eigene Erfahrung darüber habe, zu erwähnen.

Indessen nämlich das thierische Haar einer der Stoffe ist, welche bekanntlich der Verwesung und Zerstörung überall am längsten trotzen, so ist doch die gegerbte Haut, mit der sie hier zugleich in Anwendung kommen, in freier Luft dem Verderben früher ausgesetzt, und es scheint mir daher zweckmäßiger, statt der Pelzstreifen, lange Schweinsborsten, von der weichern, nicht zu starren Art, zwischen geglühten Drähten zu langen Bürsten winden zu lassen (wie man deren zu verschiedenen andern Zwecken nur kurzhaarig und beschnitten fertigt), die jedoch nicht cylindrisch beschnitten sein dürfen, damit sie nicht bei ihrer Anwendung eine ebene Fläche der Haarenden bilde, auf der es den Raupen vielleicht eher möglich werden könnte, hinauf zu klimmen. Werden diese Bürsten statt der Pelzstreifen angewendet, und so um den Stamm befestigt, daß der Draht so fest als möglich an die Rinde gezogen und die Enden zur größern Sicherheit noch über einander fortreichen, so sollte ich mich fast überzeugt halten, daß die Wirkung eben so erwünscht, als bei der vorerwähnten Vorrichtung sein müsse.

Ueber den Anbau und die Benutzung der Sonnenrose (Helianthus annuus), vom Herrn Baron von Kottwitz zu Nimptsch.

Aufmerksam gemacht auf den Anbau und die Benutzung der Sonnenrose, Helianthus annuus, am Rhein, wo man, besonders in der Gegend von Bruchsal, diese Pflanze häufig erbaut, die Stengel als Brennmaterial, wo es fast die Stelle eines leichten Fichtenholzes vertritt, die Körner aber zu Oel benutzt, habe ich zwei Versuche mit dem Anbau dieser Pflanze unternommen.

Der eine Versuch mit $\frac{1}{16}$ Morgen eines guten, mit thierischem Dünger gedüngten Landes, der andere in einem sehr leichten, mit ausgelaugter Holzasche

(Auswurf aus einer Pottaschensiederei) gedüngten Boden.

Die Körner werden im Frühjahre, wenn keine Fröste mehr zu fürchten sind, in Entfernungen von 1 Fuß im Verbande gesteckt. Man kann der Sicherheit wegen in jedes Loch zwei Körner legen.

Die in gutem, mit thierischen Abgängen gedüngten Boden gewachsenen wurden hoch und stark, und die getrockneten Stengel verloderten, als Brennmaterial benutzt, gleich einem in Salpeterauflösung gekochten Feuer- oder Zunderschwamme, mit lebhaftem Feuersprühen. Die in dem leichten, mit Pflanzenabgängen gedüngten Boden gewachsenen Stengel erhielten keine Spur von Salpeter, dagegen aber salzsaures Kali (Digestivsalz) in ziemlicher Menge. Eine merkwürdige Erscheinung und merkwürdiger Unterschied!

Die im leichten Boden gewachsenen Stengel waren schwach, und nur wenige hatten eine bedeutende Höhe erreicht. Da dieser Versuch 9 Meilen von Breslau entfernt, auf der Pottaschensiederei von Dombrowske angestellt, und ich gegen den Herbst sehr krank wurde, so konnte ich den Erfolg nicht gehörig beobachten, da ich selbst das Resultat des bei Breslau angestellten Versuchs mit $\frac{1}{16}$ Morgen hinsichtlich der Salpeterbildung nicht durchführen konnte. Zu Anstellung von Versuchen über die Oelproduction fehlte es mir nicht allein an Allem, sondern die Vögel hatten die Körner ausgefressen, da man die Stengel zu lange hatte auf dem Felde stehen lassen. Uebrigens gaben dieselben von dem einen Morgen bei Dombrowske nach dem Verbrennen 88 ℔ oder $\frac{3}{4}$ Centner schlesisch der feinsten weißen Pottasche. Nach Kirwans und meinen Versuchen gewähren 100 ℔ trockne Stengel 1 ℔ Pottasche, während 1000 ℔ hartes Holz erforderlich sind, um das nämliche Quantum zu erhalten.

Um das Oel aus den Körnern zu gewinnen, werden diese mit dem 16. Theile ihres Maßes (der Scheffel mit einer Metze) Wicken gemischt und auf einer Spalz- oder Schälmühle die Hülsen abgesondert. Durch die Beimischung der Wicken verhindert man, daß die weichen Sonnenrosenkörner nicht zerquetscht werden, so wie andrerseits nur durch dieses Schälen allein man die reichliche Ausbeute eines reinen und guten Oels erlangen kann. Das Mißglücken dieser Oelgewinnung rührt allein vom Unterlassen des Schälens her.

Die Körner werden auf einer gewöhnlichen Presse ausgepreßt, sie gewähren ein sehr schönes, fettes, süßes Oel. Der Rückstand soll als ein sehr gutes Hühnerfutter gebraucht werden können.

Gefällige Mittheilungen der sich durch die Anwendung des Knochenmehls als Düngmittel ergebenden Resultate habe ich einem meiner Freunde zu verdanken.

Wird durch dasselbe der Ertrag des Bodens um ein Bedeutendes vermehrt, so gewinnen wir Land, das, wenn genug Getreide vorhanden ist, zum Anbau von Handelspflanzen benutzt werden kann; wenn z. B. England kein Getreide mehr bezieht. Kultivirte man z. B. Sonnenrosen im Großen, so hätte man Oel, Pottasche für die Gewerbe, und nächstdem ein, wenn gleich nur leichtes, Brennmaterial.

Da die Sonnenrose (Helianthus annuus) zu den Gewächsen gehört, welche ihrer nützlichen Eigenschaften wegen einer vorzüglichen Berücksichtigung und aus diesem Grunde eines stärkeren als des derselben bis dahin gewidmeten Anbaues würdig ist, erlaube ich mir, den, theils nach meinen, theils nach gemachten Erfahrungen glaubwürdiger Oekonomen, sich von ihr zu Tage gelegten Nutzen hier kurz der Reihenfolge nach aufzuführen, und zugleich die Mittel anzuführen, wie sie ohne Schmälerung des Getreidebaues in Menge angebaut werden kann, und wie ihr Same zu behandeln ist, um ihn gegen Verderbnisse zu schützen.

Die Blumen des Helianthus annuus gehören zu den vorzüglichsten, den Bienen reichlichen Stoff zu Honig und Wachs liefernden Vegetabilien. Ihr Same dient zu Flügelviehmast, enthülset zur Gewinnung eines der besten, gegen 40 Procent gebenden Speise- und Brennöls. Die Oelkuchen unter die Tränke gemischt, dienen zur Vermehrung des Milchertrages. Die Fruchtböden der ungeöffneten Blumen lassen sich wie Artischocken (Cynara Scolymus L.) verspeisen. Aus dem enthülseten Samen kann ein delikater, den Mandeln an Geschmack gleich kommender Gries zu Backwerk, Suppen, Marmeladen, Persico, Mandelmilch, Mandelbutter, Doppelbier u. s. w. bereitet werden.

Die Stengel der Sonnenrosen auf einem mit animalischen Abgängen gedüngten Boden liefern Salpeter und die Stengel der auf einem mit vegetabilischen Abgängen gedüngten Erdreiche Pottasche. Die Blätter lassen sich zu Viehfutter und Rauchtabak, die Schaalen der enthülseten Körner zu Packpapier benutzen, und das Mark der, noch als Brennmaterial zu nützenden Stengel kann zur Bereitung eines feinen Papiers verwendet werden.

Die Sonnenrosen, welche im Durchschnitt 200 Körner rentiren, können zwischen Kartoffeln und Kohlrüben, unbeschadet deren Tragbarkeit, so wie zu Einfassungen der Felder, desgleichen an Wegen und Rainen, wodurch dem Ackerlande kein Abbruch geschieht, angebaut werden. Ihrer Schönheit und ihres reichlichen Ertrages wegen verdient hierzu der Helianthus annuus maximus flore plenissimo einer vorzugsweisen Empfehlung. Zu höherer Bodennutzung lassen sich noch um die Sonnenrosen Fasolen (Phaseolus vulgaris L.) erbauen, deren Ranken die Stengel der erstern als Steckpfähle dienen. Die Nebenzweige und welken Blätter werden weggebrochen, und nur die größten Blumen stehen gelassen, die man nach erfolgter Reife des Samens abschneidet, einsammelt, sodann an der Luft und Sonne gehörig austrocknen

und hierauf ausmachen läßt, welches wenig Zeit und Mühe erfordert, da die Körner derselben bei der leisesten Berührung von selbst ausfallen. Zu ihrer Säuberung werden sie sodann wie das Getreide gewurft, auf luftige Böden in Verwahrung gebracht, von Zeit zu Zeit umgeschaufelt und die zu dem Verbrauche bestimmten Körner in Backöfen gedörrt und in Säcken aufbewahrt.

Extract aus dem in der am 24. Oktober 1833 gehaltenen Versammlung der Mitglieder des landwirthschaftlichen Vereines am schleswig-holstein. Kanale aufgenommenen Protokolle.

I. Es wurde folgender von der ersten Abtheilung eingelieferter Bericht, nachdem selbiger unter den Vereinsmitgliedern zirkulirt hatte, einer nähern Prüfung unterworfen:

„Zufolge Einladung Sr. Durchlaucht versammelten sich unterzeichnete Mitglieder der ersten Abtheilung, um ihre erste Versammlung zu halten."

„Nachdem selbige sich im Felde von dem Gange und der erforderlichen Zugkraft der Schwungpflüge überzeugt hatten, fiel die allgemeine Meinung dahin aus, daß die Schwungpflüge vermittelst ihres leichten Ganges und der accurateren Arbeiten, die damit beschafft werden könnten, unsern gewöhnlichen Räderpflügen vorzuziehen wären, daß aber bei der jetzigen Einrichtung der Dinge und der Verhältnisse zu den Dienstboten, bei dem öfteren Wechsel derselben, so wie bei der Ungewohntheit der Arbeit, die Einführung derselben manche Schwierigkeit finden würde, und daher erachtet wurde, daß es scheinbar nicht zu umgehen wäre, erst eine Verbesserung der hiesigen Räderpflüge vorzunehmen."

„Nachdem Se. Durchlaucht den Versammelten mehrere verschiedene Eggen, und zwar

1) die Tüschenbecker Messeregge,
2) die englische Saategge,
3) den Brachreißer

vorzuweisen die Güte hatten, und dieselben zugleich probirt wurden, fiel die einstimmige Meinung dahin aus, daß die vorerwähnten Eggen weit zweckmäßiger wären, als die bis jetzt hier im Lande gebräuchlichen."

„Ferner wurde eine Walze, welche mit einem Pferde bespannt war, probirt, und als sehr zweckmäßig und gut construirt befunden, da selbige in der Mitte durchgeschnitten war, wodurch bei dem Wenden das Schleppen verhindert wurde, und sehr leicht ging."

„Auf die Frage, ob einige Herren Versuche zur Verbesserung unserer gewöhnlichen Räderpflüge gemacht hätten, zeigte Graf Ranzau an, daß er mehrere Versuche gemacht, daß diese aber nie dieselben Resultate ergeben. Der Unterschied sei z. B. bei 8 Zoll tiefem Pflügen so gewesen, daß der verbesserte Pflug 18 Grad Kraft, der gewöhnliche Pflug aber 27 Grad Kraft erfordert habe. Bei andern Gelegenheiten sei der Unterschied nie gleich gewesen, der verbesserte habe aber nie mehrere Kraft erfordert. Se. Hochfürstl. Durchlaucht, der Prinz von Schleswig-Holstein bemerkte, wie dieser Unterschied wohl in der verschiedenen Beschaffenheit des Landes liege, und erklärte, wie er durchaus der Ansicht sei, daß, da die Schwungpflüge ausgemacht die besseren wären, man nicht dabei stehen bleiben müsse, die Mittelstraße einzuschlagen, und Verbesserungen mit unsern Räderpflügen vorzunehmen. Der Grund, daß unsere Leute nicht mit den Schwungpflügen umzugehen wüßten, sei nicht erheblich genug, indem alle Leute auf Noer damit pflügen könnten. Graf Ranzau glaubte dagegen nicht, daß die Schwungpflüge für uns die brauchbarsten wären, weil dieselben einen weit kultivirteren Zustand des Landes voraussetzten, als noch bei uns vorhanden sei, und eben daher müsse er bei seiner Ansicht verharren, daß es das Richtigere sei, noch bei der Verbesserung unserer Räderpflüge stehen zu bleiben."

„Herr Willink bemerkte, daß ein Hollerscher Pflug von ihm seit 6 Wochen benutzt, und daß er mit demselben sehr zufrieden sei; derselbe gehe auch namentlich weit leichter, als unser gewöhnlicher Pflug. Die Frage, wodurch sich die Tischenbecker Messeregge besonders vor den jetzt gebräuchlichen eisernen Eggen auszeichne, wurde von Sr. Hochfürstl. Durchlaucht dahin beantwortet, daß durch die Stellung der Eggbäume alle Messer in verschiedenen Richtungen schnitten, und da die Messer so ständen, daß sie alle 3 Zoll auf 6 Zoll Tiefe durchschnitten, so werde das Land förmlich zerschnitten und sicher bearbeitet, während bei den gewöhnlichen Eggen sich nicht genau bestimmen lasse, wohin die Eggzinnen gingen, oft manche hinter einander herkämen, und das Land mehr bloß zerrissen, als zerschnitten. Die Anwesenden waren größtentheils derselben Ansicht."

„Die Frage, worin der Hauptnutzen der englischen Saategge bestehe, wurde von Sr. Hochfürstl. Durchlaucht dahin beantwortet, daß man mit derselben bei gut bearbeitetem Lande dasselbe nur einmal lang zu ziehen brauche, um das Korn völlig einzubringen, und daß dann das Land wie Gartenland aussehe."

„Die Frage, wo ist der Brachreißer anzuwenden, und was bewirkt er, beantwortete Se. Hochfürstl. Durchlaucht dahin, daß sein eigentlicher Zweck sei, das Land vom Queck zu reinigen, indessen diene derselbe auch dazu, das Land mürbe zu machen. Der Kammerherr von Neergaard stimmte dieser Ansicht ganz bei."

„Die Frage, ob die einspännige Walze wirklich so stark niederdrücke, als die bei uns gebräuchlichen,

wurde dahin von Sr. Hochfürstl. Durchlaucht beantwortet, daß dieselbe auf einer Breite von 6 Fuß alle Erdklöße zerdrücke, und auch das Land hinreichend fest werde, daher der Nutzen, da sie mit einem Pferde gezogen werde, in die Augen falle."

II. Wurde zur Debatte über folgende von der zweiten Abtheilung eingelieferte Abhandlung geschritten.

„Die Committée glaubt, daß von den Gegenständen, von denen es ihr zur Pflicht gemacht worden, ihre Ansichten dem Vereine mitzutheilen, keiner von allgemeinerem Interesse sei, als der, wie die zur Weide bestimmten Ländereien zu einem höheren Ertrage, als bis jetzt im Allgemeinen der Fall ist, zu bringen sind. Die Ansicht der Comittée ist, daß wenn man das Land mit in Anschlag bringt, welches als Kleeland und Wiese gemäht wird, auf den Gütern im Allgemeinen 2 bis 2½ Tonnen Land zur Weide für eine Kuh gerechnet werden müssen, nicht weniger, daß, wenn eine Weide leistet, was sie zu leisten im Stande ist, auf einer halben Tonne Land reichlichere Nahrung wachsen würde, als unsere Weiden bis jetzt im Allgemeinen liefern."

„Ueber die Frage aber, wie die Weiden am schnellsten zu einem höheren Ertrage zu bringen wären, wünschten die gegenwärtigen Mitglieder der Comittée belehrt zu werden, glaubten aber dennoch einige Gedanken über diesen Gegenstand dem Vereine zur nähern Prüfung vorlegen zu müssen."

„Einige waren der Ansicht, daß durch die Düngung der letzten Saat, es sei im Winter- oder Sommerkorne, der Graswuchs unbedeutend gewinne, Andere waren der entgegengesetzten Meinung. Alle waren sie indessen darüber einig, daß die Vortheile, welche man von dem gedachten Verfahren verspürt habe, bei weitem nicht hinreichten, die Aussicht zu einer anhaltend guten Weide zu geben. Man glaubte deshalb in Vorschlag bringen zu müssen, Versuche mit der Düngung des einmal zur Weide ausgelegten Landes anzustellen und Erfahrungen zu sammeln, nicht allein über den Einfluß, welches dieses Düngen auf den Graswuchs, sondern auch auf den Kornertrag, wenn das Land wieder aufgebrochen, äußern würde."

„Die Versuche wären nach den verschiedenen Bodenarten, und nach den verschiedenen Ansichten mit gegohrenem und ungegohrenem Dünger, Compost, Gyps, Oelkuchen, Knochendünger u. a. m. in verschiedenen Quantitäten auf einmal oder zu verschiedenen Zeiten aufgebracht, zu machen. Diese gemachten Versuche, so wie auch der Einfluß, welchen dieselben, sowohl auf den Graswuchs, als auf den nachmaligen Kornbau gehabt haben, wären dem Vereine mitzutheilen. Die Comittée glaubt, daß der Einfluß auf den Kornbau um so mehr beachtet zu werden verdiene, als manche Schriftsteller behaupten, daß der auf der Weide ausgestreute Dünger nachher zum Kornbau die nämliche Wirkung hervorbringe, als wenn derselbe frisch zur Brache benutzt werde. Ein unbedeutender Versuch, welchen der Kammerherr Neergaard gemacht, hat nur dazu dienen können, dasjenige zu bestätigen, was darüber im Druck erschienen ist, so wie derselbe auch annehmen zu können behauptet, daß er ein Stück Grasland durch wiederholten Hürdenschlag seit zwei Jahren zu dem höchsten Ertrage gebracht habe."

„Auf die Frage, ob man annehmen könne, daß jetzt im Allgemeinen auf den Gütern 2 bis 2½ Tonnen Land zur Weide für eine Kuh gebraucht werde, erklärte der Kammerherr von Neergaard, daß zur Vor- und Nachweide nach der Ansicht der Mitglieder der zweiten Abtheilung allerdings so viel Land für eine Kuh erforderlich sei. Im Allgemeinen fand man diesen Anschlag zu hoch."

„Ueber die Frage, ob, wenn ein gleiches Quantum Dünger auf das Grasland gefahren würde, als bei dem Ausbrechen des Landes zu geschehen pflegt, dann eine eben so gute oder bessere Ernte zu erwarten wäre, bemerkte Se. Durchlaucht, Prinz Friedrich, wie er der Meinung sei, daß bei allem bloßen Obenauffahren des Düngers ein großer Theil der Kraft verrauchen werde. Herr Senator Schmitt sprach seine Ansicht dahin aus, daß wenn das Land tief, auf etwa 8 Zoll gepflügt werde, würde das Ausbringen des Düngers auf die Weide, sowohl auf den Graswuchs, als auf den folgenden Kornertrag nützlich einwirken."

„Ueber den Nutzen des Auslegens mit Dünger in der letzten Saat für die Weide, wurde bemerkt, daß das Düngen bei der Wintersaat mehr Nutzen für die Weiden bringe, als bei der Sommersaat. Kammerherr von Neergaard versicherte, wie seiner Ansicht nach der Dünger in der letzten Saat sich nicht hinreichend durch Verbesserung der Weide bezahlt mache. Herr Mylord erzählte, wie er auf einem Felde Rapssaat, Winterkorn, Gerste und Hafer gebaut, darauf im Herbste Dünger auf das Land gefahren und denselben flach untergepflügt habe, im folgenden Frühjahre sei das Land tief durchgepflügt und im Hafer mit Klee ausgelegt worden; es wurde kein Kleeschnitt genommen und dessenungeachtet sei die Weide nur mäßig gewesen. Ein anderes Feld habe er gleichfalls mit Rapssaat, Winterkorn und Hafer bebaut, dann einen Theil gedüngt, und im Roggen mit Klee ausgelegt, den größern Theil aber mit Hafer und Klee besäet. Diese Koppel wäre gemäht, nachdem im Winter das junge Kleefeld nach dem Hafer bedüngt worden, und habe dieselbe einen guten Kleeschnitt, und nachher stets eine gute Weide gegeben. Herr Hirschfeld auf Steinwehr hatte eine Koppel, welche ganz gleich getragen, halb zu Hafer gedüngt und ausgelegt, bei der andern Hälfte aber Klee obenauf gedüngt, und sei das Gras seit 2 Jahren auf dem obenauf gedüngten Lande bei weitem besser und stärker, in dem Hafer selbst aber kein Unterschied zu bemerken gewesen sein."

„Graf Ranzau sprach die Ansicht aus, daß zu wenig Grassaat in unseren Weiden ausgesäet werde,

und dieses ein Hauptgrund unserer schlechten Weiden sei, daher wohl das Doppelte des jetzt gewöhnlichen eingesäet werden müsse. Er beabsichtigte einen Versuch in dieser Hinsicht zu machen, und wünsche, daß mehrere Vereinsmitglieder dieses thäten. Herr Hilmers führte an, wie er 6 ℔ weißen und 9 ℔ rothen Klee, 4 ℔ Thimotheegras und 2 ℔ Raigras, zusammen 20 ℔ auf die Tonne Land zur Weide säe, und sich dabei gut stehe, mähen thäte er nicht."

Wurde zur Debatte über folgende von der fünften Abtheilung eingelieferte, von dem Herrn Mylord auf Schirnau verfaßte Abhandlung geschritten:

„Ein mit Hügeln, Sichten, Binsen, Quellen, Steinen, Schöhlkanten und Gestrippe versehener, sandiger Lehmboden möchte auf nachstehende Weise am zweckmäßigsten und wohlfeilsten urbar zu machen sein."

„Angenommen, der Flächeninhalt des Neubruches gleiche einem der Hauptschläge des Hofes, und solle künftig mit diesem der Reihe nach aufgebrochen werden, so würde es weniger außergewöhnliche Kraftanstrengung erfordern, wenn man in zwei nach einander folgenden Jahren, in einem jeden etwa die Hälfte urbar machte. Um aber keinen wesentlichen Verlust in der Ernte zu erleiden, suche man in dem im nächstfolgenden Jahre aufzubrechenden Schlage die eine Hälfte 1 Jahr früher zu Korn zu nutzen, wenn sich nicht andere Hülfe darbietet. Ungünstige Witterung oder andere unvorhergesehene Hindernisse sind auf diese Weise leichter zu beseitigen."

„Nachdem der Neubruch nivellirt ist und man gefunden hat, daß das Wasser nach zwei, etwas entgegengesetzten Seiten abfließen kann, verdient diejenige Richtung einigen Vorzug, wo man minder tief zu graben hat, selbst wenn sie einen bedeutenden längern Graben veranlaßt. Es kommt aber noch manches Andere in Betracht, so daß sich auch hierfür keine allgemeine Regel anführen läßt. Es muß nämlich berücksichtigt werden, ob man künftig durch unordentliche Nachbarn in der einen oder andern Richtung Nachtheile zu befürchten hat, ob durch Verschiedenheit der Erdschichten, der Hauptabzugsgraben kostbarer anzufertigen und zu erhalten ist, so wie auch ob Nachtheile daraus erwachsen möchten, wenn man dem Wasser einen neuen Lauf gibt. Das Gefälle sollte mindestens auf 100 Ruthen 1 Fuß sein. Muß man, um dies zu erlangen, seine Nachbarn in Anspruch nehmen, so ist es gerathener, dies fördersamst einzuleiten."

„In der Jahreszeit, wo die Tage lang sind und etwa Leute aus der Wirthschaft entbehrt werden können, lasse man den Hauptabzugsgraben anfertigen. Sind Stellen, wo sich in der Tiefe von 8 Fuß etwa Suchsand angibt, da kann es erforderlich werden, daß man die Seitenwände mit eichenen Bohlen, oder Buschfaschinen, oder Steinen versetzt und den Wänden eine mehr schräge Richtung gibt. Obgleich die aufgeworfene Erde in der Regel anfänglich zur Seite des Grabens liegen bleiben kann, so muß sie doch an obigen Stellen etwas vom Rande entfernt werden."

„Demnächst schreitet man zur Eintheilung der Beete (Stücke). Des Pflügens halber ist es am wohlfeilsten, die Stücke möglichst lang parallel und 8 Ruthen breit laufen zu lassen. Die Figur des Neubruches, die Richtung des Hauptgrabens, die verschiedene horizontale Lage, die vorhandenen Quellen und ähnliche Umstände machen jedoch oft eine Abweichung nöthig. An einzelnen Stellen kann es erforderlich sein, die sogenannten Brachgräben, welche etwa längs der Stücke gezogen werden müssen, vor dem ersten Pflügen anzulegen, um aus den Niederungen, so wie von den Quellen das Wasser abzuleiten, damit der Boden so viel austrocknet, daß das zum Pflügen nöthige Gespann darauf gehen kann."

„Die Erde muß in diesem Falle auch an den Kanten hingelegt werden. Um die nämliche Zeit läßt man auch das Gestrippe ausroden, die Binsen abmähen, und sammt den auf der Oberfläche sichtbaren Steinen wegfahren."

„Zum bequemern Pflügen und Eggen der Wendefurchen dient es, wenn die Brachgräben, die durch dieselben gezogen werden, an diesen Stellen schmäler angefertigt werden. Ist es aber erforderlich, daß das Ende eines Brachgrabens oder einer Querrinne mehrere Fuß tiefer ausgegraben wird, so gewährt es große Bequemlichkeit, durch Busch oder Steine dem Wasser einen bedeckten Abzug zu geben. Die Querrinnen sind in Niederungen anzulegen, wo an dem Ende eines Brachgrabens kein Gefälle fürs Wasser ist."

„Mittlerweile muß für die Abräumung einer Mergelgrube gesorgt werden. Unter gewissen Umständen kann es vortheilhafter sein, 2 bis 3 derselben anzufertigen. Die sogenannte Räumerde dient oft zur Ausfüllung von Vertiefungen, und ist, wenn übrigens Gespanne aus der Wirthschaft entbehrt werden können, vor dem ersten Pflügen bequem abzufahren."

„Sehr nützlich ist es, Torfmull an einem Orte anzuhäufen, wo es von der abfließenden Gülle geschwängert wird, um als Dünger an besonders unfruchtbaren Stellen zu dienen."

„Zum Aufbrechen des Neubruches bediente man sich bis hierher einer Art Marschpflug. Dieser hat die Eigenschaft, daß er, sobald er über einen Hügel weg ist, schnell in den Niederungen faßt, dabei vermöge seiner Construction mindere Zugkraft, wie die gewöhnlichen Pflüge, auf der Geest erfordert. In letzterer Zeit hat sich ein auf der Carlshütte gegossener Pflug vorzugsweise zu dieser Arbeit bewährt. Da jedenfalls dieser Dresch nur langsam umgepflügt werden kann, dessenungeachtet starke Zugkraft erfordert, so sind Ochsen hierzu am vortheilhaftesten. Erfordert es aber große Kosten, sie eigens hierzu anzuschaffen, oder hat man Pferde während dieser Zeit aus dem

Digitized by Google

Wirthschaftsbetriebe zu entbehren, so sind diese vorzuziehen. In der Regel müssen 3 bis 4 derselben angespannt werden, auch an den quelligen Stellen vorzugsweise Ochsen gewählt werden, die leicht über mürbe Gründe hingehen. Es macht sich in der Regel bezahlt, daß eine Person dem Pflüger außer dem Treiber des Gespannes zugesellt wird, der an Stellen, wo tiefe Furchen aufgerissen werden, solche gleich niedertritt, indem sie sonst oft in ihre frühere Lage zurückfallen, und allemal Aufschub im Pflügen veranlassen würden; außerdem ist oft etwas von ihm aus dem Wege zu räumen."

„Diejenigen Stücke, auf die vor dem Pflügen Grabenerde geworfen ist, werden rechts an den Enden umgekehrt, also zusammengepflügt. Hat man das Stück demnach bis auf die ausgeworfene Erde umgepflügt, so wird dieses bis nach der Mitte desselben gleichmäßig übergeworfen, welches demselben gleich einige Abhängigkeit nach den Gräben zu gibt. Nach dem Abwerfen der Grabenerde lassen sich die unter derselbe belegenen Streifen bis auf einen halben Fuß an den Graben abpflügen. Wenn anders keine Gründe obwalten, so lasse man der schneller geförderten Arbeit halber, die anderen Stücke links umkehren. Durch dies Pflügen werden schon viele Steine ausgeworfen, größere aber nur etwas sichtbar. Bei solchen, die in der Tiefe blos vom Pflügen berührt worden sind, wird von der dritten Person ein Busch gesteckt."

„Je nachdem man künftig die größeren Steine nutzen will, sucht man sie durch Schießpulver zu sprengen oder durch eiserne Keile zu spalten, in welchem Zustande sie zur Anfertigung von Brücken über Gräben dienen. Sollen sie aber gar nicht gebraucht werden, so ist es, wenn der Boden nicht besonders hart ist, die wohlfeilste Art, sie in eine nebenbei gegrabene Grube so tief zu versenken, daß sie unterhalb der Pflugfurche kommen."

„Bei der gedachten hügeligen Oberfläche des Neubruches ist es unvermeidlich, daß nicht einige tiefe Furchen aufgerissen werden; es ist deshalb an solchen Stellen zweckmäßig, im Maimonate die Furchen vermittelst eines zweispännigen Pfluges zu kehren. Nachdem diese gekehrt, reichlich 8 Tage der trockenen Frühlingsluft ausgesetzt gewesen sind, läßt man sie mit zwei- oder vierspännigen eisernen Eggen bearbeiten. Da, wo viele Brachgräben sind, verdienen letztere den Vorzug. Die angetroffenen Steine sind abermals wegzuschaffen."

„Hierauf lasse man ein zweispänniges Fuder Mergel auf die Quadratruthe fahren, welches durch Jungen zum Theil beschafft werden kann. Bei längerer Entfernung der Mergelgruben ist es hingegen vortheilhafter, vierspännige Wagen zu beladen, und zwei oder drei Haufen vom Fuder abzuladen, indem auf diese Weise nicht so viele Fuhrleute erfordert werden. Beim Ausladen des Mergels gilt sowohl, wie beim Graben, die Regel, daß es vortheilhaft ist, solches in Accord beschaffen zu lassen, nur erfordert es eine Controlle, daß die Wagen gehörig voll beladen werden. Sobald der Mergel geworfen, zerkleinert und ausgetrocknet ist, läßt man einen Wagen längs der Stücke fahren, und von zwei bis drei Frauen, neben und hinter demselben gehend, werden die losen Steine aufgeworfen. Demnächst wird, am liebsten bei trockener Witterung, der Mergel möglichst flach untergepflügt. Ein abermaliges Eggen mit eisernen und hölzernen Eggen muß nach ungefähr 14 Tagen folgen. Da es in dieser Jahreszeit österts zu regnen pflegt, so müssen die das Wasser ableitenden Rinnen nöthigen Falls geöffnet werden."

„Der mit Gülle getränkte Torfmull wird nun auf die Schöhlkanten und den lehmigen Hügel gefahren, demnächst auf jede Tonne Landes des Neubruches 20 vierspännige Fuhren Dünger möglichst gleichmäßig vertheilt und untergepflügt."

„Für Niederungen, die kaltgründig sind, bestimmt man Pferde- und Schweinedünger. Nach 14 Tagen wird nach Erforderniß mit eisernen und hölzernen Eggen geeggt, die Brachgräben ausgeschaufelt, etwaige Steine abgesammelt, womit denn die Urbarmachung des Neubruches beschafft und selbiger zur Aufnahme der Saat fertig ist."

Diese Abhandlung gab zu folgenden Bemerkungen Veranlassung:

a) Es behaupten Einige, daß, wenn es nicht an Betriebskapitalien fehle, man weit besser thue, den ganzen Schlag auf einmal urbar zu machen, indem man dadurch früher zur Einnahme gelange. Se. Durchlaucht, der Prinz Friedrich von Schleswig-Holstein bemerkte, wie er es deshalb für zweckmäßiger halte, die ganze Arbeit in einem Jahre zu beendigen, weil sich das Wasser dann besser ableiten lasse.

b) Aeußerte sich bei der Anlegung der Stücke oder Beete eine verschiedene Meinung, denn da das in Frage stehende Land aus Hügeln und Sichten besteht, so schien es Einigen nicht richtig, dieselben möglichst lang und parallel laufend anzulegen, vielmehr wurde vorgeschlagen, die Stücke nicht über den Rücken der Hügel auf beiden Seiten herablaufend, sondern längs der Seiten der Hügel anzulegen, und fand man im Allgemeinen die schräge Anlegung für die richtigere.

c) Herrschte eine verschiedene Ansicht über das erste Aufbrechen des Landes, indem Einige das erstemal so flach als möglich, Andere aber gleich so tief aufgebrochen haben wollten, als das Land überhaupt gepflügt werden sollte.

d) Da bei diesem Pflügen drei Pferde vor den Pflug gespannt werden müßten, sei es zur Ersparung des Treibers besser, dieselben an einem verlängerten Schwengel neben einander zu spannen. Graf Ranzau bemerkte, wie er dieses oft versucht, indem er zwei Pferde links gehen lasse, und das mittlere etwas vorausgehe.

Wurde zur Beurtheilung folgender von der zweiten Abtheilung eingelieferten Arbeit geschritten.

„Die zweite Abtheilung des landwirthschaftlichen Vereins hat folgenden Gegenstand zu ihrem Vortrage an den Verein gewählt. Welche Sämereien sind am zweckmäßigsten auszusäen, wenn Ackerland zu Grasland ausgelegt werden soll. Die Beschaffenheit des Bodens muß entscheiden, welche Grasarten am zweckmäßigsten zum Auslegen sind. Wir haben einen Boden angenommen, welcher in unserm Vereine am häufigsten vorkommt, worauf entweder bei der natürlichen Beschaffenheit oder durch die Bearbeitung mit Erfolg Weizen gebaut werden kann, und der in einem Zustande zu Grasland ausgelegt wird, wo man sich in der letzten Saat eine gute Haferernte versprechen kann. Je nachdem das Land, entweder in der Absicht, um einmal gemäht oder gleich beweidet zu werden, ausgelegt wird, wäre die Aussaat zu bestimmen. Zum Mähen hielt man eine Mischung von 8 ℔ rothen, 2 ℔ weißen Klee und 2 ℔ Timothee für das Beste; aus niedrigem Lande glaubte man, wäre es besser, den rothen Klee ganz wegfallen zu lassen und statt dessen Timothee auszusäen. Zur Weide hielt man dafür, daß eine Mischung von 6 ℔ rothen, 4 ℔ weißen Klee und 2 ℔ Timothee oder Raigras, nach Beschaffenheit des Bodens, den Vorzug verdiene."

„Der Kammerherr Neergaard bedauert, nicht Erfahrungen über das italienische Raigras, eine Pflanze, die in Deutschland unter den Landwirthen, welche der alte Schlendrian nicht befriedigt, nach verschiedenen Zeitschriften die allergrößte Aufmerksamkeit erregt hat, gesammelt zu haben. Seine unbedeutenden Erfahrungen setzen es indessen außer Zweifel, daß diese Pflanze gewiß den Vorzug vor allen andern uns bekannten Grasarten hat, es möchte ihr denn die Luzerne, was er jedoch bezweifelt, gleich gestellt werden können. Dem, wodurch einige Schriftsteller dem italienischen Raigrase kurzweg allen Werth absprechen wollen, nämlich, daß es im Winter bei uns erfriere, könne er aus Erfahrung widersprechen, da ein kleines Stück Land im Garten, im Monat September gesät, Ende Juni 3 Fuß hohen, reifen Samen geliefert hat, wie auch zum zweitenmale am Ende des nächsten Septembermonates, und nachdem es zwei reife Saaten geliefert hatte, noch eine reichlichere Weide abgegeben haben würde. Dieser Grassame, im Mai ausgesäet, hat im Juli und September ähnliche Ernten, wie der im Herbste ausgesäete, geliefert, nur mit der Ausnahme, daß in der zweiten Zeit der Same nicht reif geworden ist. Ein Mehreres über diese Grasart zu sagen, behält er sich vor, bis weitere Erfahrungen im Großen darüber gesammelt sind, glaubt indessen hinzufügen zu müssen, daß es keine Pflanze gibt, welche, nachdem sie den Samen angesetzt hat, so saftvoll bleibt, die lieber von dem Viehe gefressen wird, und die eine größere Ausbeute liefert."

„Um indessen vorzubeugen, daß das italienische Raigras, wenn es bei uns mit Erfolg gebaut werden kann, nicht weniger geschätzt werde, als es verdient, glaubt er, sagen zu können, daß nicht alles italienische Raigras ist, was unter diesem Namen verkauft wird. Die in dieser Abhandlung angegebene Quantität von 8 ℔ rothen, 2 ℔ weißen Kleesamen und 2 ℔ Timothee fanden mehrere Herren zu gering, und waren der Ansicht, daß, namentlich wenn das Land zur Weide liegen bleiben solle, eine weit größere Quantität eingesäet werden müsse, indem dann das Gras weit zarter und nahrreicher bleibe."

Herr Kammerherr von Neergaard zeigte eine Probe der Saat des italienischen Raigrases vor, welche sich indessen nicht merklich von den andern Arten des Raigrases auszeichnete.

Anmerkung der Redaction. Wir machen auf dasjenige aufmerksam, was in den Berichten bereits über diesen Gegenstand gesagt worden ist.

Herr Küseler erzählte, als über die vortheilhaftere Anwendung der abgerahmten Milch gesprochen wurde, es habe in der Gegend von Schierenau ein Mann gelebt, der dadurch, daß er seiner Kuh sämmtliche abgerahmte Milch und Buttermilch zum Trinken gegeben, welche in seiner Wirthschaft übrig geblieben, den Ertrag seiner Kuh so sehr gesteigert habe, daß er, außer seinem Bedarf, 120 ℔ Butter im Jahre zum Verkauf übrig gehabt. Die Idee, den Abfall der Milch auf diese Weise nutzbar zu machen, schien so bemerkenswerth, daß es beschlossen wurde, dieses im Protokolle aufzunehmen, damit vielleicht der Eine oder der Andere veranlaßt werden möchte, hiermit Versuche anzustellen.

Ueber die Frage wurde debattirt, ob es besser sei, die starken Kühe mit zwei oder drei Jahren kalben zu lassen.

Die meisten Herren waren der Ansicht, daß das Kalben mit zwei Jahren vorzuziehen sei, namentlich weil sich das Rindvieh von dem ersten bis zum zweiten Jahre ausbilde, und wenn es dann trächtig sei, erweiterten sich die Milchgefäße weit besser, dagegen selbige dadurch, daß das Vieh ein Jahr länger gehen bleibe, mehr oder weniger zugingen. Nach dem ersten Kalben sei es aber gut, es anzurathen, die junge Kuh 1 Jahr gelte gehen zu lassen.

Anmerkung der Redaction. Wir müssen bekennen, daß uns diese Ansicht neu ist, wir aber gern die unserige der Ansicht den im Melkereiwesen so wohlerfahrenen Herren Holsteinern unterordnen.

Digitized by Google

IV. Erklärung der beigehenden Tafel.

Zu den „Aphorismen über Brennerei" Fig. 1 und 2.

Insekten im Weizen; Fig. 3, 4 und 5.

Ein aufmerksamer Naturforscher entdeckte bei Untersuchung einiger Weizenähren unter den Spelzen eine Menge kleiner Insekten, wovon wir in beigefügter Kupfertafel die Zeichnung liefern, so wie solche der Herr Beobachter die Güte gehabt hat, sie uns mitzutheilen.

Hat man diese Insekten schon öfter bemerkt und vielleicht ihnen näher nachgeforscht?

Wir machen unsere geehrten Leser darauf aufmerksam.

Nicht blos in einigen Aehren, sondern auf dem ganzen Acker fanden sich diese Insekten im Weizen vor.

Benutzung der Därme von Schafvieh und Ziegen.

Schreiben des Darmsaitenfabrikanten Schatz an den Gewerbverein zu Erfurt nebst beigefügter Anweisung und Zeichnung.

„Markneukirchen, den 9. Aug. 1834.

An den verehrlichen Gewerbverein zu Erfurt.

Indem ich um die Erlaubniß bitte, Ihnen anliegend ein Verzeichniß der Preise meines Fabrikats übersenden zu dürfen, bitte ich zugleich vorkommenden Falls, mit Aufträgen mich zu beehren, die ich gewiß zur vollkommenen Zufriedenheit auszuführen im Stande bin.

Zugleich empfehle ich aber auch die beigefügte Anweisung Ihrer geneigten Berücksichtigung. Sie finden dadurch Gelegenheit, Ihrer Stadt nützlich zu werden, da die Gedärme der Schafe noch immer an mehreren Orten, wo man deren Nutzanwendung und Bearbeitung nicht kennt, weggeworfen werden. In Berlin, wo jährlich eine große Quantität dergleichen Därme gereinigt und zu den fraglichen Behuf getrocknet werden, überlassen die Schlächtergesellen solche den Darmputzern, wie sie aus dem Schafe kommen gewöhnlich 100 Stück für 16 Gr. bis 1 Thlr. Pr. Ct., die Darmputzer erhalten sodann von ihren Abkäufern für 100 Stück, nach meiner Anweisung bearbeitete Därme, 3 Thlr. Pr. Ct. als gewöhnlichen Mittelpreis, und die Aufkäufer und Absender dann von hier aus 8§ Provision.

Zu der allerdings unreinlichen Arbeit des Putzens entschließen sich, des guten Verdienstes wegen, doch häufig unbemittelte Fleischer oder auch andere Personen.

Widmen Sie diesem, anscheinend zwar unwichtigen Gegenstand Ihre Aufmerksamkeit, denn es ist mir in der That daran fast mehr noch als an Bestellungen auf mein Fabrikat gelegen, da mir letztere niemals fehlen, wohl aber zuweilen Mangel an Schafdärmen eintritt, für welche ich stets contente Zahlung leiste. Mögen Sie diese meine Mittheilung wohlwollend beurtheilen, das ist meine nochmalige Bitte, mit der ich hochachtungsvoll mich zeichne

Christian Gottfried Schatz."

Anweisung, wie die Schaf- oder Hammeldärme, so auch Ziegendärme aller Art bearbeitet werden müssen, wenn sie zu Darmsaiten brauchbar sein sollen. Von Christian Gottfried Schatz, Darmsaitenfabrikant zu Markneukirchen in Sachsen. 1834.

Sobald der Metzger (Fleischer) den Darm aus dem Schafe genommen hat, muß sogleich der Koth ausgestrichen werden, und der Darm in ein Gefäß, welches hinlänglich mit klarem, frischen Fluß- oder süßen Quellwasser angefüllt ist, hineingelegt werden. Noch besser und zweckmäßiger ist laufendes Wasser, wenn es zu erlangen ist, anzuwenden, welches man alsdann ununterbrochen in das Gefäß zu- und ablaufen läßt.

So bleiben sie längstens 10 bis 12 Stunden lang in dem gedachten Gefäße liegen; während welcher Zeit, wenn das Wasser nicht zu- und abläuft, sie mehreremal abgewässert werden müssen, wodurch verhindert wird, daß die Därme einen faulen, stinkenden Geruch annehmen, der als Zeichen der Gährung und eintretenden Fäulniß erscheint und darum wohl verhindert werden muß, weil außerdem der Darm seine Festigkeit und also Güte und Werth verliert, und übrigens auch der Vortheil entsteht, daß der Darm beim Reinigen und Putzen oder Ausschaben den innern Schleim leichter fahren läßt, was nicht der Fall ist, wenn jene Behandlung nicht genau beobachtet wird.

Das Ausschaben oder Reinigen des Darmes geschieht auf einer vor sich stehenden, glatt abgehobelten Bank (Fig. A), welche von hartem Holz, ungefähr 1 Elle breit und 2 Ellen lang, auf der Seite der linken zur rechten Hand 3 Zoll Abfall haben und auf Beinen stehen muß, welche unten mit Leisten befestigt sind.

Will man nun die Arbeit des Reinigens beginnen, so zieht oder bringt man aus dem großen Gefäß mehrere Därme in ein kleineres, zur rechten und also tiefer stehenden Seite der Bank zu stellendes Gefäß und hängt das eine Ende jedes Darmes am Rande des letztern an.

Der Darm, welchen man zu reinigen beginnt, wird mit der linken Hand auf die Schabebank gelegt, festgehalten und mit der rechten Hand vermittelst eines Schabers oder mit der Rückseite eines al-

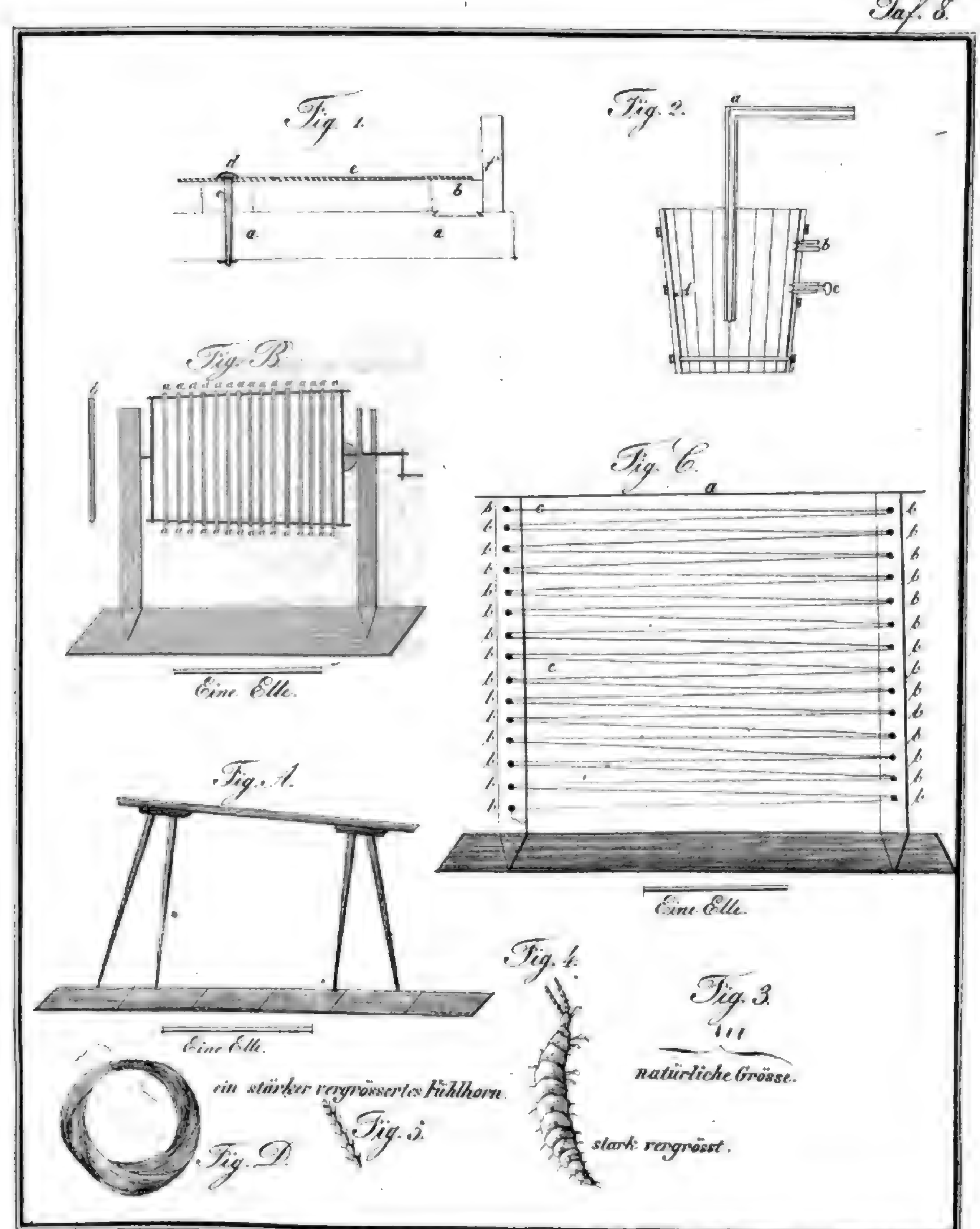


Fig. 1.
d
e
f
b
a.
a.
Fig. 2.
a
b
c
d
Fig. B.
Eine Elle.
Fig. C.
a
c
Eine Elle.
Fig. A.
Eine Elle.
Fig. 4.
Fig. 3.
natürliche Grösse.
ein stärker vergrössertes Fühlhorn
Fig. 5.
Fig. D.
stark vergrösst.

Digitized by Google

ken Messers, von der linken zur rechten Hand ausgeschabt und so oft hingestrichen, bis er ganz von Schleim gereinigt und ganz schwach oder dünn geworden ist.

Da die Därme nicht aufgerissen sein dürfen, so wird sich öfters der inwendige Schleim bei dem Ausschaben anhäufen, daß es schwer hält, denselben, ohne den Darm zu zerreißen, fortzubringen; um diesem Schleim Oeffnung zu machen, schneidet man längs des Darmes, ja nicht quer, eine, nur einen Zoll lange Oeffnung, und sucht den vorhandenen Schleim durch Rückwärtsschieben herauszubringen.

Hat man nun einen Darm gut und, ohne gerissen zu sein, so gereinigt, so legt man ihn in ein nahe stehendes, jedoch aber ja nicht mit Wasser angefülltes Gefäß, so daß das letzte Ende abermals am Rande desselben anliegt. Zerreißt hingegen beim Schaben ein Darm ein- oder mehreremal (welches aber nicht geschehen sollte und bei einiger Sorgfalt und Behutsamkeit des Arbeiters leicht vermieden werden kann), so werden die mehreren Enden eines Darmes zusammen gebunden, wodurch man in den Stand gesetzt wird, jeden Darm in seiner natürlichen Länge von 15 bis 20 Klaftern für sich allein zu behalten. Sind die Därme nun ausgeschabt und in das letzte Gefäß gelegt, so fängt man an, die Därme zu trocknen, welches auf zweierlei Weise geschehen kann.

Jeder Darm wird für sich allein auf eine (Haspel) Weise aufgewickelt, wie Fig. B anzeigt; a a a sind die darum gewundenen 15 bis 20 Klaftern langen Därme; b ist ein von der Weise abgenommener trockner Darm und hat das Ansehn wie Leim. Noch zu bemerken ist, daß die Weise oben und unten mit Talg geschmiert werden muß, bevor die Därme aufgewunden werden, weil sich alsdann die trocken gewordenen Därme leicht und ohne Nachtheil von der Weise abnehmen lassen, und daß zwischen jedem Darm ein kleiner Raum bleibt, damit keiner den andern berührt. Das Trocknen geschieht an einem luftigen Ort, wo die Weisen frei in der Luft hängen und die Sonnenhitze sie nicht treffen kann. Im Herbst aber oder bei einfallendem Regenwetter müssen sie unter Obdach oder in der Wohnstube, aber ja nicht an der nahen Ofenhitze getrocknet werden. Sind sie trocken, so müssen sie abgenommen und an einem trockenen Orte in Behältnissen, wo keine Katzen, Ratten, Mäuse und sonstiges Ungeziefer dazu kommen kann, bis zur Absendung aufbewahrt werden.

Die zweite Art zu trocknen ist besonders im späten Herbst und bei Regenwetter mit Vortheil anzuwenden, weil durch das einzelne Hin- und Herziehen die Därme einfach geschwinder trocknen, Fig. C diene zur Erläuterung oder Verdeutlichung. Die beiden Säulen sind durch die Querleiste a befestigt. In den Säulen sind hölzerne Nägel b b b b b, etwa so viel als deren füglich angebracht werden können, eingeschlagen, an welchen die Därme o o angehangen, jedoch nicht straff angespannt werden dürfen, weil sie sonst zerreißen und herunterfallen würden, wo sie denn wegen der Verunreinigung nicht mehr gut zu gebrauchen wären. Die hölzernen Nägel müssen vor dem Aufspannen ebenfalls mit Talg gestrichen werden. Sind diese nun getrocknet, so wird jeder Darm für sich allein abgenommen und auf diese Weise, wie Fig. D anzeigt, zusammen gewickelt.

Die getrockneten Därme überhaupt halten sich nicht länger gut, als 6 Monate, denn dann ist man in Gefahr, daß sich Milben und Motten ansetzen, welche die Därme so durchnagen, daß sie gänzlich unbrauchbar werden. Durch gute Aufbewahrung und fleißiges öfteres Ausklopfen stellt man sich außer Gefahr, und sichert sich dann auch eine längere Dauer und Güte.

Alle Därme, die durch etwaige Beizen oder sonstige Mittel zum Weiß- oder Hellaussehen gezwungen werden oder während des Trocknens durch die Kälte leiden (ausfrieren), sind weniger brauchbar.

Wird nun die ganze Arbeit recht reinlich gemacht, so ist sie auch hinlänglich belohnend, und je schöner und heller die getrockneten Därme ausfallen und geliefert werden, desto leichteren und vortheilhafteren Absatzes und Gewinnes darf sich dann auch jeder Verkäufer von mir Anfangs Genannten versichert halten.

Intelligenz-Blatt

zu

den landwirthschaftlichen Berichten aus Mittel-Deutschland.

Nro. 8.

☞ Anmerk. Bei den uns bereits aus allen Theilen des deutschen Vaterlandes gemachten Zusicherungen und Versprechungen können wir jetzt schon darauf rechnen, daß sich gegenwärtige Zeitschrift der allgemeinsten Verbreitung erfreuen und von den mehrsten deutschen Landwirthen mitgehalten werden wird. — Aus diesem Grunde dürfte sie sich vor allen übrigen Blättern zu einem wirksamen Organ für öffentliche Bekanntmachungen, Intelligenz- und Adreßnachrichten ganz besonders eignen, namentlich zu den landwirthschaftlichen Kaufs-, Verkaufs-, Pachtanzeigen, Stellengesuchen, Dienstanerbietungen und zu andern ökonomischen Angelegenheiten. Für solche, das Interesse des Einsenders bezweckende Intelligenz-Nachrichten ist der Insertionspreis für die gespaltene Zeile 1 Gr. sächs. oder 4½ Kr. rheinl. Desfallsige Zusendungen werden gemacht an den Verleger zu Weimar.

Beim Verleger der landwirthschaftlichen Berichte ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

S. v. Tenneckers Jahrbuch für Pferdezucht, Pferdekenntniß, Pferdehandel, die militärische Campagne-, Schul- und Kunstreiterei und die Roßarzneikunst in Deutschland und den angrenzenden Ländern auf das Jahr 1835. Fortgesetzt von dem Stallmeister August von Kutzleben. 11. Jahrgang. 12. Cartonnirt. 1⅓ Rthl. oder 2 fl. 24 kr.

Inhalt: Visitiren der Reiterställe. — Figur, Stellung, Kraft und Race des Pferdes. — Franconi, über Dressur. — Nutzen derselben. — Eigenschaften, Geschicklichkeiten, natürliche Anlagen der Kunstpferde, Instrumente, Geräthschaften und Lokal zu deren Abrichtung. — Vom ersten Unterricht, Befreunden, Laufenlassen an der Leine, einfachen Schule, Apportiren, Klingelziehen, Kopfschütteln, Fußzählen, Stundenangeben, verstellten Lahmgehen, Reifspringen ꝛc. der Kunstpferde. — Isopathische und homöopathische Heilversuche seit 1833 auf der Berliner Thierarzneischule. — Instruktion für preußische Thierärzte. — Heilung einer schwarzen Knotengeschwulst bei einem Pferde. — Zillers pferdeärztliches Tagebuch. — Morgen- und Abendbetrachtungen der Pferdeärzte, Bereiter und Gestütmeister. — de Bach, Reflexionen über Reitkunst. — Zustand der Thierarznei- und Reitkunst in Frankreich und dessen Vergleichung mit dem in Deutschland. — Lüpke, über pferdeärztliche Klinik. — Heilung der Ueberbeine.

Der Ladenpreis der zehn ersten Jahrgänge ist 13⅓ Rthl. oder 24 fl. — Auf mehrfache Aufforderung und um die Anschaffung completter Exemplare zu erleichtern, soll dieser Preis, jedoch nur bei Abnahme aller zehn Jahrgänge complet und so weit der geringe Vorrath reicht, auf 7½ Rthl. od. 13 fl. 30 kr. herabgesetzt werden, wofür sie alle Buchhandlungen liefern können.

Durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

J. J. Garloff, gründliche Anweisung zum Tabaksbau, von dem Säen, Pflanzen und der Pflege bis zur Ernte, wie auch von der Aufbewahrung, Zubereitung und Veredelung dieses Gewächses. Nach mehrjährigen und bewährt gefundenen Erfahrungen genau und getreulich beschrieben. Mit 3 Kpfrn. Broch. 9 Gr.

Franke, gründliche Anweisung zur Verbesserung des Ackerbaues durch Vertilgung des Unkrautes. Nebst Beschreibung der mehresten Unkrautarten. Broch. 4 Gr.

Unterweisung, wie auf eine leichte und sichere Art Kalkstein, Mergel, Gyps, Torf, Stein- und Braunkohlen aufzufinden und zu gewinnen sind. Nach vielen Erfahrungen entworfen. Mit 3 illum. Kpfrn. Broch. 8 Gr.

Oekonomisches Handbuch oder allgemeiner und aufrichtiger Unterricht in der Fabrikation der trockenen Hefe oder Bärme in der Destillirkunst ꝛc. Mit Abbildungen. Broch. 1 Thlr. 12 Gr.

Magazin für Industrie und Literatur in Leipzig.

Landwirthschaftliche Berichte

aus

Mittel-Deutschland.

Enthaltend

das Neueste und Wissenswürdigste für Landwirthe,

z. B.

die Quintessenz der ökonomischen Tages-Literatur und Journalistik, der agrarischen Gesetzgebung, der Protokolle der landwirthschaftlichen Vereine, der Berichte über den Stand der Feldfrüchte und den Ertrag der Ernten, der Correspondenz und Mittheilungen aus verschiedenen Gegenden, Recensionen neuer Schriften, Empfehlung gelungener und erprobter Versuche und Warnungstafel mißlungener, Anfragen und Beantwortungen, Beschreibung interessanter Wirthschaften, Prozeß- und Streitfragen, Intelligenz- und Addreß-Nachrichten von vacanten Etablissements, Pachtungen und verkäuflichen Landgütern, Dienstanerbieten, Stellengesuche und andere hierher gehörige Angelegenheiten, nicht minder die neuesten Preise landwirthschaftlicher Gegenstände und Erzeugnisse.

Herausgegeben

von

Th. G. Gumprecht,

Königl. Preuß. Oekonomierath und General-Pächter des Amtes [illegible] in Schlesien, so wie Königl. [illegible] und Districts-Commissarius, mehrerer landwirthschaftl. Vereine wirklichem und Ehrenmitgliede.

In [illegible] losen Heften.

Neuntes Heft.

Mit einer lithographirten Tafel.

Weimar, 1835.

Druck, Lithographie und Verlag von Bernh. Fr. Voigt.

Landwirthschaftliche Berichte
aus
Mittel-Deutschland.

1835. Neuntes Heft.

I. Aufsätze verschiedenen Inhalts.

Ueber Pachtcontracte.
(Fortsetzung v. 8. Hefte.)

b) Taxe des lebenden Inventars.

Wir können hier nur für den abgehenden Pachter uns auf dasjenige beziehen, was wir dem antretenden gerathen haben; denn dasselbe ist größtentheils auch für diesen anwendbar.

Was er überliefert und zur Taxe vorstellt, sei in gutem untadelhaften Zustande.

Er wird jedenfalls dabei gewinnen, denn Fehler und Mängel werden sorgsam aufgesucht und leicht gefunden. Er sorge dafür, daß das Vieh immer regelmäßig und gut gefüttert werde, und namentlich, daß es ihm in den letzten Monaten, letzten Wochen, letzten Tage der Uebergabe nicht an Futter fehle, nehme aber besonders in der letzten Zeit keine Aenderung in der Fütterung vor, bei welcher das Vieh jederzeit momentan zurückkömmt.

Bei der Taxe der Pferde bedarf es wohl kaum des Winkes, wenn er es dahin bringen kann, die Pferde lieber aufgeschirrt vorzuführen und im Geschirre taxiren zu lassen, weil das Pferd sich so immer besser präsentirt.

Beim Rindvieh hängt sehr viel vom Stall und Stand ab, in welchen sie den Taxatoren gezeigt werden. Vieh, welches in dunkeln Ställen gedrängt steht, präsentirt sich bei weitem nicht so gut, als wenn es in hellen, geräumigen Ställen, auf unter den Vorderfüßen erhöhetem Stande sich dem Auge darstellt.

Daß es gut ist, die Kühe nicht vor der Taxe zu melken, ist bekannt.

Sämmtlichem Viehe kurz vorher Salz zu geben, und nachher satt zu tränken, ist auch ein gewöhnlicher Kunstgriff, geeignet, ein nicht sehr geübtes Auge zu täuschen, und ein momentan besseres Ansehen hervorzubringen.

(Anmerkung. Vielleicht ist unsern geehrten Lesern die Mittheilung folgendes Kunstgriffes oder vielmehr Betruges eines Viehlieferanten nicht uninteressant, dessen wir uns bei dieser Gelegenheit erinnern:

Ein Lieferant übernimmt für eine Militärbehörde die Lieferung von Schlachtvieh nach Gewicht des lebenden Thieres, welches Gewicht nachher nach gewissen Normen reducirt wird. Um das Gewicht auf betrügliche Art zu vermehren, gibt er am Abend den Thieren tüchtig Salz, läßt sie bis kurz vor der Ablieferung dursten, und nun nach Belieben saufen. Es läßt sich denken, daß das von den Thieren in Uebermaß eingeschluckte Wasser ihm manchen Thaler eingebracht haben mag.)

Bei Abgabe der Schäferei hängt viel von der Jahreszeit ab, in welcher abgegeben wird.

Nehmen wir eine Abgabe zu Petri an, so wird es immer gerathener sein, die Mutterschafe zuzulassen, daß sie erst nach der Uebergabe lammen, man wird Futter sparen und die Schafe werden sich ungleich besser präsentiren, als wenn sie abgelammt hätten. Man hat auch so am wenigsten Risico, und sicher werden die Schafe besser taxirt, als wenn sie abgelammt hätten. Daß dieses Verfahren richtig ist, wollen wir freilich nicht behaupten, aber es ist einmal gewöhnlich so, der Schein übt sein Recht und — was läßt sich dagegen machen.

Eben so wenig putze man das gelte Vieh (die gewöhnlich im Frühjahr zu geschehende Abnahme von Wolle am Schwanze und zwischen den Beinen), sondern lasse ihm die Wolle, es wird sich um so viel besser präsentiren.

Gibt man hingegen die Schäferei zu Johanni ab, so wird man wohl thun, recht früh zuzulassen, damit die Lämmer Ende Mai abgesetzt werden können.

Man gewöhne dann schon von Anfang Mai die Lämmer (wenn man sie nicht vielleicht gänzlich auf dem Stalle behält, welches freilich besser ist) an den

Weidegang, trenne sie früh von den Müttern, und lasse sie Abends wieder darunter — aber ohne sie Nachts dabei zu lassen.

Sie werden dann, wenn sie Ende Mai gänzlich abgesetzt werden, die Mütter bald vergessen, und auf der Weide zunehmen — die Mütter hingegen werden, von den Lämmern nicht stets beunruhigt, sich auch bald erholen.

Die Schaf-Schur nehme man zu der Zeit vor, wenn die Lämmer abgesetzt werden, damit zwischen der Schur bis zur Uebergabe wenigstens ein Zeitraum von 3 Wochen ist.

Dieses ist von nicht unbedeutendem Einfluß, denn gewöhnlich präsentiren die Schafe sich nie schlechter, als frisch von der Schur weg. Dahingegen, wenn sie in den ersten paar Wochen nach der Schur hinlängliche Nahrung finden (wofür man freilich Sorge tragen muß), vor Unwetter geschützt, des Nachts im Stalle behalten werden — sie sich merklich bessern und zunehmen.

Man wird besser thun, die Lämmer nicht scheeren zu lassen, sie präsentiren sich ungleich besser in der Wolle, und man wird diese reichlich bezahlt erhalten.

Was nun die Sortirung der Schäferei betrifft, gleichviel zu welcher Periode die Uebergabe fällt, so wird man immer am besten thun, die verschiedenen Alters- und Geschlechtssorten streng zu sondern, die Merzel und Geringern daraus zu entfernen und den Taxatoren das Vieh in ziemlich gleichmäßigem Zustande vorzuführen.

Dieses Verfahren ist nicht allein das redlichste, sondern gewiß auch das vortheilhafteste, indem 10 schlechte Schafe einen ganzen Haufen unscheinlich machen und in der Taxe herabdrücken können.

Ob, wenn es in dem freien Willen des Pachters steht, er besser thut, sein Viehinventarium seinem Nachfolger zu überlassen, oder mitzunehmen, hängt freilich zu sehr von Umständen ab, als daß sich darüber irgend etwas Bestimmtes rathen ließe, wir beziehen uns auf das, was wir dem antretenden Pachter gerathen haben, besonders wenn solcher wieder in eine andere Pachtung tritt, als eben so wohl anwendbar.

Ob es ferner vortheilhaft für den abgebenden Pachter sein mag, seinen Viehstand auf dem Wege der Auction zu verkaufen, hängt auch zu sehr von Localumständen und Verhältnissen ab, als daß sich darüber eine Regel geben ließe — gestalten sich die Umstände und Aussichten nicht sehr vortheilhaft, so möchte dazu am wenigsten zu rathen sein.

c) Was nun die Revision der zu gewährenden und abzugebenden Vorräthe anbetrifft, so können wir dem abgehenden Pachter nur anrathen, das, was er zu gewähren hat, und abgeben muß, vorräthig zu haben. Fehlt ihm etwas, so wird er es sicher weit theurer bezahlen müssen, als es Werth für ihn gehabt hat.

Daß die abzugebende Fourage gewöhnlich nicht von der vorzüglichsten Sorte gegeben wird, ist bekannt. Man banse also gleich bei der Erndte dasjenige Futter zurück, von welchem man zurücklassen will, berechne es und lasse das nöthige im Winter binden, und fest hinlegen, damit man keinenfalls in Verlegenheit gerathe.

(Wegen Abgabe von Mist und Stroh werden wir Gelegenheit nehmen, später noch zu reden.)

d) Der Revision und Taxe von Schiff und Geschirre, Brennerei, Brauereigeräthe hätten wir nur kurz zu gedenken.

Wenn wir dem antretenden Pachter die Annahme derselben haben widerrathen müssen, so können wir dem abgehenden nur rathen, Alles aufzubieten, um den antretenden zur Annahme zu bewegen, und lieber dagegen auf andere Art ein Opfer nicht zu scheuen. Auch wird er gewöhnlich besser thun, wegen dieser Gegenstände sich privatim zu vergleichen, als es zur Taxe kommen zu lassen.

Namentlich aber mag er sich davor hüten, diese Dinge auctionsweise zu verkaufen, dies ist gewöhnlich das beste Mittel, sie zu verschleudern.

Hat er aber viel alt Gerümpel, dann trenne er lieber dieses von den übrigen guten und werthvollen Gegenständen, und gebe es à tout prix weg. Das übrig bleibende erhält dadurch einen desto größern Werth.

Daß es viel zum guten Erfolg beiträgt, wenn Alles zur Taxe wird, oder das zu Uebergebende bei der Uebergabe in größter Ordnung steht und sauber und rein gehalten ist, dürfen wir wohl nicht erwähnen.

Man suche auch die zu große Eile zu vermeiden, welche sich sehr oft die Taxatoren bei solchen Gegenständen erlauben und dadurch schaden.

Hat er vielleicht die Bedingung im Contracte, deren wir vorhin erwähnten, daß ihm dies und jenes neu abgenommen werden soll, in sofern es sich als brauchbar, tauglich und vortheilhaft herausstellt, so verabsäume er ja nicht, wenn er vielleicht während der Pachtzeit kostspielige Einrichtungen macht, davon die Gutsherrschaft in Kenntniß zu setzen, damit sie sich von der Nützlichkeit überzeugen könne.

Ein nicht unwichtiger Punkt für den abgehenden Pachter ist:

e) Die Revision des Gebäudeinventars.

Wir beziehen uns hier auf das, was wir bei Gelegenheit der Instandsetzung der Wiesengräben rc. gesagt haben, und rathen dem abgehenden Pachter recht sehr, vier Wochen vor der Uebergabe die Gebäude nach dem Inventar genau durchzugehen, und jeden nur kleinen Mangel aufs sorgfältigste herstellen zu lassen, denn gerade solche Kleinigkeiten geben oft bei Uebergabe den meisten Streit, und was mit

6 Gr. hergestellt gewesen wäre, muß oft, den Verdruß ungerechnet, mit 1 Thlr. gebüßt werden.

Bei dieser Revision zeichne er sich aber auch genau auf, was sich etwa über das Inventar vorfindet. Man läßt namentlich bei einer langjährigen Pachtzeit oft eine Menge Dinge machen, welche man leicht vergißt und übersieht, und welche zusammgenommen doch ins Geld laufen.

Wenigstens sind solche Dinge gut, um andere kleine Forderungen damit zu compensiren.

Schließlich:

ad 1) versäume er nicht, sich über alle Abgaben und Leistungen gehörig quittiren zu lassen, damit er diese Quittungen bei der Uebergabe vorlegen könne.

Ist aber auf diese Art nun die Uebergabe beendigt, hat er geleistet und nachgewiesen, was er zu leisten und nachzuweisen hatte, dann weiche er nicht aus dem Gute, bevor ihm vollständig gewährt worden, was ihm gewährt werden muß, und man ihn aufs vollständigste quittirt und entläßt.

Am besten ist es, wenn mit dem Augenblick, wo er aus der Pachtung tritt, auch alle gegenseitigen Ansprüche und Forderungen aufhören; Forderungen, die er zurückläßt, gebe er nur gleich halb verloren, denn der ausgeschiedene Pachter wird, ist er einmal fort, jedesmal geprellt.

Er rechne ja nicht auf Treue, auf Anhänglichkeit oder gar auf Liebe der Guthsunterthanen, Arbeiter, Gesinde, selbst wenn er ihr Ernährer, ihr Wohlthäter gewesen ist.

Mit wohl wenigen Ausnahmen kennen diese Leute das Gefühl der Dankbarkeit nicht, sondern huldigen nur größtentheils dem Vortheil des Augenblicks, und halten sich strenge an das alte Sprichwort:

Deß Brod ich esse,
Deß Lied ich singe.

Sehr oft kommen im letzten Augenblick, besonders wenn der abgehende Pachter die Gegend verläßt, noch allerlei Forderungen und Ansprüche zum Vorschein, die oft jedes vernünftigen Grundes ermangeln, und an die Niemand gedacht hat.

Sie sind darauf berechnet, den Mann zu prellen, welcher es vorzieht, ein Opfer zu bringen, und sich mit dem, welcher die überspanntesten, abgeschmacktesten Forderungen macht, abzufinden, um nicht bei den Gerichten, welche nur gar zu oft bei solchen Gelegenheiten die strenge Unpartheilichkeit verleugnen, Summen Geldes deponiren, und nach seinem Abgange aus der Gegend darum processiren zu müssen.

Recht sehr wohl wird daher ein abgehender Pachter thun, wenn er geraume Zeit vor seinem Abgange durch die gerichtliche Behörde ein Proclama ergehen läßt.

Wir könnten Beispiele solcher abgeschmackten Forderungen anführen, welche das hier Gesagte aufs vollkommenste rechtfertigen.

Ehe wir nun die im Eingange gedachten Pachtverträge selbst folgen lassen, und die guten und schlechten Seiten derselben beleuchten, wollen wir noch einige allgemeine Bemerkungen über die Reservate voraussenden. Alle andern Pachtbedingungen werden in den verschiedenen Contracten, welche wir mittheilen, vorkommen, und wir werden Gelegenheit nehmen, die uns nöthig scheinenden Bemerkungen vorkommenden Ortes einfließen zu lassen.

Von den Reservaten.

Nirgends liegt mehr Brennstoff zu Zank und Streit, Aerger und Verdruß, als in den Reservaten, und das aus dem Hauptgrunde, weil die Berührungspunkte zwischen Pachter und Verpachter hier so nahe zusammengerückt sind, daß es oft beinahe unmöglich wird, hier auf einer oder auf der andern Seite wenigstens nicht üble Laune, selbst bei den gutmüthigsten Menschen, entstehen zu lassen; und wer kann deren Folgen in so manchen Verhältnissen berechnen? Es ist daher um so nöthiger, hier mit möglichster Umsicht zu Werke zu gehen, und der Abfassung aller Pachtbedingungen, in Bezug auf Reservate, eine noch größere Aufmerksamkeit zu widmen, als allem Andern.

Um dem Verpachter hierbei die nöthige Erleichterung zu verschaffen, wollen wir 1) in allgemeiner, dann 2) in specieller Rücksicht einzelne Reservatgegenstände behandeln.

Von den Reservaten in allgemeiner Rücksicht.

Vermöge dieser Rubrik möge zuvörderst Hr. Verpachter wohl bedenken, daß, indem er die Bedingung eines Reservats seinem Pachtcontracte einverleibt, er in der Regel eigentlich, und zwar nach Maßgabe des reservirten Gegenstandes selbst, mehr und minder, die Vollmacht zu einem Processe unterschreibt, indem die hier eintretenden Verhältnisse sich so recht eigentlich zu dieser Parthie qualificiren.

Wir bleiben Menschen, selbst bei dem kältesten Blute und der geringsten Masse von Galle, doch immer nur Menschen mit Fehlern, Mängeln und Leidenschaften, so lange uns diese sterbliche Hülle umgibt; und daher will die Vernunft, daß wir möglichst die electrische Reibung in den mannichfaltigen Verhältnissen an einander zu vermeiden suchen, die so leicht Funken entstehen lassen kann, welche diesen Zunder anfachen.

Hier sind die im Allgemeinen bei Pachtreservaten zu beobachtenden Regeln und Cautelen:

1) Trenne der Verpachter überhaupt alle Gegenstände, die die Reservate betreffen, möglichst von der Gemeinschaft und dem persönlichen Interesse des Pachters. Die deshalb nöthigen

Cautelen in Rücksicht einzelner Reservatgegenstände, sollen bei denselben nachher angemerkt werden.

2) Bemühe er sich, die Reservatfälle — wenigstens in sofern sie in die wichtigsten pächterischen Gerechtsamen eingreifen, welches selbst, wenn es contractisch ist, immer höchst unangenehm bleibt — möglichst zu simplificiren; d. h. überhaupt keine zu verwickelten Reservatverhältnisse zwischen sich und dem Pachter zu stipuliren; denn solche Verwickelungen sind hier wirklich Oel zum Feuer. Der Verpachter bemühe sich daher:

3) Die Zahl der Reservate so klein zu machen, wie möglich; denn sonst wird es auf alle Fälle ein eigenes Studium erfordern, hier nicht zu viel oder zu wenig zu thun und zu verlangen, und dazu gehört doch wirklich Zeit und Lust, die nicht jeder hat. Die durchaus nothwendig zu machenden Reservate führe er aber dagegen

4) alle nambaft und bestimmt auf, damit darüber wenigstens alle Zweideutigkeit und Ungewißheit wegfalle und füge

5) hinzu: daß auch noch alles dasjenige unter die Reservate gerechnet, und unter denselben verstanden werden solle:

a) Was zu den reservirten Intraden gehört und darunter begriffen;
b) alles dasjenige, was im Contract zur Verpachtung expresse nicht mit angesetzt worden, und
c) alles, was an neuen Intraden, während der Pachtzeit, noch angeordnet und ausfindig gemacht, oder
d) mit der Zeit an vormaligen Intraden wieder in Gang gebracht werden möchte.

Außer diesen allgemeinen Regeln und Cautelen, die wir dringend, in Rücksicht der Reservate, dem Verpachter zu beobachten empfehlen, sind nun noch mehrere in der speciellen Rücksicht einzelner Reservatgegenstände zu bemerken, die wir nun zu dem Ende der Reihe nach durchgehen wollen.

Von den Reservaten in specieller Rücksicht einzelner Reservatgegenstände.

Da die unendliche Verschiedenheit der individuellen Verhältnisse, der Güter und ihrer Besitzer (Verpachter) lediglich allein die einzelnen Reservatgegenstände bei Verpachtung derselben bestimmen kann, so können hier auch nur diejenigen Platz finden, und mit den nöthigen Cautelen begleitet werden, die in der Regel von Seiten des Verpachters statt zu finden pflegen. Solche sind: Wohnung, Garten, Getreide, Futter und Weide für bestimmtes Vieh, Jagd, Holzung, Torfmoore, Fischerei, Holzablageplätze, Fuhren und Dienste, Leute u. s. f.

Wir wollen sehen, was darüber anzumerken nöthig ist.

Von dem Reservat der Wohnung.

Wenn der Verpachter gutem Rathe folgen will, so mache er sich in seinem Pachtcontracte — wenn er einmal will und muß — Reservate nach Belieben, aber nicht das Reservat der Wohnung, welches voraussetzt, daß er neben dem Pachter auf dem Gute wohnen bleiben will. Habe der Verpachter zu sich so viel Selbstvertrauen, als nur irgend eine große Seele fassen kann, denn es ist gewiß die Muttertugend aller übrigen, aber er wohne dennoch nicht mit seinem Pachter auf einem Hofe, noch weniger in einem Hause, denn wir haben einmal den Glauben, daß auch hier ein Paar Engel in Zank mit einander gerathen würden, wäre es auch nur durch den Weg ihrer Bedienung, und der durch diese entstehenden Klätschereien. Ehe man sich also nachher doch trennen muß, gehe man lieber dieses nahe Verhältniß gar nicht mit einander ein. Will indessen der Verpachter dennoch durchaus auf seinem Gute wohnen bleiben, so nehme er wenigstens seine Wohnung entfernt vom Hofe, lege sich da seine kleine separirte Wirthschaft an, und setze sich auf diese Weise möglichst aus aller nahen Gemeinschaft und Verbindung mit der Person des Pachters, seinen Leuten und seiner Wirthschaft. So wird es wenigstens eher möglich sein, die erste aller irdischen Glückseligkeiten, häusliche Ruhe und Zufriedenheit, zu finden und zu genießen.

Will inzwischen der Verpachter — vielleicht weil er muß — sich die wirklich harte Probe auferlegen, ob und wie viel Geduld und Sanftmuth hier auszurichten vermögen, um mit seinem Pachter auf einem Hofe zu wohnen — denn in einem Hause, dazu können wir aus Liebe für sie beide und den wonnigen Hausfrieden durchaus den Consens nicht geben, so ist ihm ferner zu rathen:

1) Schlechterdings sein Haus allein, und ohne alle, irgend gedenkbare Gemeinschaft mit dem Pachter für sich zu behalten,

2) bei Strafe augenblicklicher Verabschiedung alle Gemeinschaft der wechselseitigen Dienstbothen, so wie alle Klatschereien zu untersagen, und hierauf auf das strengste zu halten. Sind dann Pachter und Verpachter beide des festen Willens und Vorsatzes, in Ruhe und Friede neben einander leben zu wollen, und ihre respectiven Ehegattinnen (hört! hört!) beseelt ein gleicher Geist der Eintracht — den ihnen dann der Himmel fortdauernd schenken möge! — so ist die Möglichkeit da, daß Friede erhalten werde, woran wir aber — man wird es uns nicht übel nehmen, dennoch eben so wenig glauben, wie zu seiner Zeit an den Frieden von Campo Formio, und an die Kapitulation von El-Arisch in Egypten.

Von dem Reservat eines Gartens.

Zu einer reservirten Wohnung gehört ein reservirter Garten, ohne welchen man sich auf dem Lande nicht behelfen kann. Diesen wähle der Verpachter aber:

1) In möglichster Nähe seiner Wohnung, damit er ihn immer unter Augen habe.

2) Reservire er diesen Garten ausschließend für sich, dergestalt, daß nicht allein der Pachter weder durch ihm darin überlassene Obstbäume, noch Leinwandbleiche, noch sonst auf irgend eine Art, die geringste Gemeinschaft darin behalte, und bedinge sich sodann

3) aus, daß Niemand, weder der Pachter noch seine Familie und sonstiges Gesinde und Leute ohne specielle Erlaubniß diesen Garten betreten dürfe.

4) Sorge er für eine gute Befriedigung des Gartens selbst, und sicheres Thor und Schloß; übertrage einem guten beißigen Hunde, von guter Stimme die Bewachung, und halte sich dann versichert, daß er alle möglichen Maßregeln ergriffen, um hier in ungestörter Ruhe im eigentlichen Sinne seinen Kohl zu pflanzen.

Von dem Reservat des Getreides.

Der Verpachter, der es einmal seiner Convenienz gemäß findet, eine kleine Hauswirthschaft für sich und seine Familie auf seinem verpachteten Gute zu errichten, stipulirt sich in der Regel auch contractlich den nöthigen Bedarf des Getreides für seine Wirthschaft, weil es doch behaglicher ist, alles in natura selbst zu haben, als von andern zu erkaufen. Um aber sodann auch hier die Gelegenheiten zu Streitigkeiten zu vermeiden, ist es nothwendig, die Maße, die Beschaffenheit des Getreides, so wie die Zeit der Ablieferung desselben genau zu bestimmen.

1) In Rücksicht der Maße wären die an Ort und Stelle geltenden Landesmaße als diejenigen festzusetzen, nach welchen der Pachter das Getreide zu liefern hätte.

2) In Betreff der Beschaffenheit des zu liefernden Getreides wäre zu bestimmen: daß es von dem besten der gebauten Art sein, dagegen aber auch sodann vom Verpachter als gut angenommen werden solle.

3) Die Zeit der Ablieferung kann nach dem Datum contractlich festgesetzt werden.

Nach Maßgabe dieser Bestimmungen können dann auch alle andern sonstigen beliebigen Naturalprästationen contractlich stipulirt werden, da dann, so leicht wenigstens nicht, kein Streit darüber weiter gedenkbar ist.

Eine andere hier ebenfalls anwendbare und zu empfeolende Maßregel ist diese: daß der Verpächter, nach bereits vom Pachter beschaffter Bestellung des Winter- und Sommerkorns, sich eine, nach eigener Auswahl zu machende, contractlich zu bestimmende Quadratruthenzahl auf den besamten Ackerrevieren aussucht, abpfählt, und auf die Weise unentgeltlich für sich reservirt, womit der Pachter dann weiter nichts zu thun hat, da das Getreide vom Verpachter eingeerntet würde.

Von dem Reservate von Futter und Weide für bestimmtes Vieh.

Die Erhaltung jeder Wirthschaft auf dem Lande — sie sei so groß oder so klein, wie sie wolle — erfordert allerlei Arten Vieh, zu dessen Unterhalt Futter und Weide nöthig sind. Der Verpachter, der sich also einmal auf den Etat einer eigenen Hauswirthschaft setzen will, wird mithin auch in dieser Rücksicht das Nöthige contractlich festsetzen müssen.

Dem oben §. 9. Nr. 1. empfohlenen Grundsatze gemäß, wird aber der Verpachter auch hier in Rücksicht auf Futter und Weide für sein zu habendes Vieh den Weg einschlagen müssen, daß er sich die nöthige Koppel zur Weide im Sommer, und eine ebenfalls durch Quadratruthenzahl zu bestimmende, und gleich bei Verpachtung des Guts durch sichere und gute Pfosten abzupfählende Wiese contractlich reservire. Von dieser letztern läßt er sich dann das Heu selbst werben, und scheidet auf diese Weise aus aller Gemeinschaft mit dem Pachter.

Soll das Vieh mit des Pachters Vieh geweidet und ausgefüttert werden, oder soll der Pachter die rauhe Fütterung an Stroh und Heu liefern, so ist zu erwarten, daß es hier wenigstens nicht ganz ohne Explication über die Qualität und Quantität des Futters zwischen Verpachter und Pachter abgehen werde, die man aber auf jene Weise durchaus vermeidet. Ist es inzwischen der Wille des Verpachters, vielleicht weil es ihm so bequemer ist, daß sein reservirtes Vieh mit dem des Pachters ausgeweidet und gefüttert werde, so ist dann contractlich zu bestimmen: ob beides unentgeltlich geschehen, oder ob wenigstens dem Hirten ein Lohn dafür zugestanden sein soll.

Was übrigens, wenn der Verpachter sein Vieh selbst füttern läßt, das Stroh zum Häckerlingsschneiden, zur Einstreu und rauhen Fütterung anbetrifft, so muß — wenn der Verpachter sich nicht Getreide auf dem Felde nach dem, im vorigen §. zu Ende gemachten Vorschlage reservirt hat — contractlich bestimmt werden: wie viel der Pachter nach Schokken und Bunden an schierem und krummen Stroh, nach einem gewissen Gewichte und zu einer bestimmten Zeit dem Verpächter liefern soll; auch muß die Strohart genannt werden, die es sein soll, als: Weizen-, Roggen-, Gerstenstroh u. s. w. Will der Verpachter Heu in natura geliefert haben, so wird hier wie beim Stroh die Qualität, z. B. ob für Rindvieh oder Pferde, und die Quantität nach Ge-

wicht bestimmt werden müssen, auch die Wiese, wovon solches genommen werden soll.

Eine zu einer bestimmten Zeit zu liefernde Scheffelzahl an Kaff muß sodann auch nicht vergessen werden, weil die Oeconomie es zur Vermehrung der Fütterung für Schweine, Gänse und Enten bedarf, wozu Weizen-, Roggen- und Hafer-Kaff das beste ist.

Von dem Reservat an Ställen und Schauern.

Wer Vieh hält, muß Ställe zu dessen Behausung haben. Dies kann nicht anders sein. Also auch diese muß sich der Verpachter reserviren, so wie die nöthigen Schauern zur Aufbewahrung seiner Wagen, seines Holzes und Torfes, und, wenn er sich auf den Halm reservirt hat, auch zur Aufbewahrung dieses Getreides.

Wir erwähnen dieses Umstandes hier blos, damit bei der Reservationsmaterie im Contracte solcher nicht vergessen und übersehen werde, und empfehlen auch hier, wie bei allen ähnlichen Fällen, aus bereits hier angeführten Gründen, daß der Verpachter seine Ställe und Schauern durchaus getrennt und möglichst entfernt von denen des Pachters nehmen möge.

Von dem Reservat der Jagd.

Die irdische Glückseligkeit mancher Gutsbesitzer beruht wirklich oft auf der größtmöglichsten Anzahl von Hasen, Füchsen, Hirschen und Mardern, die er auf seinen Revieren eigenhändig zu erlegen Gelegenheit finden kann. Ein solcher Jäger wird also seinem Pachter alles Jagen auf dem Felde, vielleicht sogar auch das Tragen einer Flinte auf demselben contractlich untersagen, und dann ist hier weiter nichts zu machen.

Ein Anderer aber, dem es vielleicht mehr Vergnügen macht, mit Geßner in seinen Idyllen die Schafe in Arkadien zu weiden, grande patience zu spielen, oder mit Vater Homer sich an den Großthaten der Griechen zu erbauen, als mit Nimrod hinter Hasen und Füchse zu hetzen; ich sage, ein solcher Gutsherr wird hier die Jagd vielleicht nicht ausschließend reserviren, sondern auch dem Pachter hierdurch eine angenehme Gemüthsveränderung und einen Braten in der Schüssel accordiren wollen. Auf den Fall rathe ich demselben aber, genau zu bestimmen:

1) Ob und wie vielen Antheil der Pachter an der Jagd haben solle? Z. B. ob er nur soll einen Dohnenstrich halten, blos Hasen schießen dürfen, und zwar nur zu der und der Jahreszeit; oder auch Hirsche, Rehe, Schweine u. s. w.

2) Welche Art Hunde er sich zu seiner Jagd soll halten dürfen, ob blos einen Hühnerhund, oder auch einen oder ein paar Jagdhunde?

3) Ob er auch mit Windhunden solle hetzen dürfen oder nicht? Und ob er sich dann im letztern Falle diese Hundsart auch lieber gar nicht solle halten dürfen. Der fähige Weidmann wird durchaus gegen diese Jagdart und gegen diese Hunde sein, und behaupten, daß die Jagd dadurch ruinirt wird, rathen daher auch, die Hetzjagd dem Pachter nicht zu accordiren.

Wenn in dieser Art contractlich genau bestimmt wird, welchen Antheil der Pachter an der Jagd haben solle, und in welcher Art, so kann mit Recht sodann auch kein Streit darüber entstehen, der sonst fast unvermeidlich ist.

Von dem Reservat der Holzung und Mast.

Wenn der Verpachter sich im Allgemeinen die Holzung, mithin sowohl harte als weiche Holzung reservirt, so rathen wir noch hinzuzufügen, daß hiermit auch zugleich alle Weide im Holze reservirt sein solle, und solches namentlich im Contracte auszudrücken; indem, wenn dem Pachter im Allgemeinen die Gutsweide verschrieben worden, derselbe leicht die Einwendung machen könnte, daß zwar die Holzung, aber nicht die Weide in derselben reservirt sei, die aber in dem allgemeinen Ausdrucke Gutsweide mit begriffen, und auf die Weise ihm ebenfalls zukomme, besonders wenn die Abnutzung dieser Holzweide vielleicht bisher statt gehabt hat. Zwar könnte hiergegen vom Verpachter gesagt werden, daß, indem er sich die Holzung reservire, die hier befindliche Weide ebenfalls mit reservirt sei, indem kein Grund vorhanden, warum er sich sonst seine Holzungen sollte reservirt haben, da — wenn solches auch nicht geschehen, der Pachter dennoch auf keine Abnutzung der Holzung selbst Anspruch machen könne.

Indessen sieht man hieraus den hinreichenden Stoff zu einem Proceß über diesen Gegenstand, weshalb es dann nöthig — da die Behütung des Holzes mit Vieh demselben so äußerst nachtheilig ist — daß die Holzweide namentlich mit reservirt werde.

Will aber Verpachter eine Weide im Walde gestatten, so muß ja der Zusatz nicht vergessen werden: „nach jedesmaligem Ermessen und Anweisung „der Forstbedienten, gestützt auf forstwissenschaft„liche Grundsätze."

Ein Gleiches wird auch nöthig sein wegen der Mast, wenn solche ebenfalls für den Verpachter mit reservirt sein soll, indem sonst der Pachter auf solche wegen der ihm überlassenen Nutznießung des ganzen Guts dürfte Anspruch machen können.

Wird aber dem Pachter die Nutznießung der Mast contractlich mit überlassen, so ist hier noch die Bedingung abseiten des Verpachters hinzuzufügen: daß wenn von ihm — es sei nun zum Verkauf oder zum eigenen Bedarf — Mast tragende Eichen oder Buchen, ingleichen Haselbusch — denn auch die Ha-

selnüsse gehören zur Mast — gehauen würden, der Pachter wegen dadurch entstehenden Abganges an der Mast keine Entschädigung sollte verlangen dürfen.

Denn ob zwar darin, daß sich der Verpachter die Holzung reservirt hat, ein hinreichender Grund liegt, daß — wenn vom Verpachter masttragende Bäume und Haselbusch gehauen werden — der Pachter dennoch keine Entschädigung wegen der dadurch verringerten Mastung mit Recht verlangen könne, weil durch die reservirte Holzung eine freie Disposition über dieselbe, mithin auch ein Holz- und Buschhieb in derselben — der aber ohne Mastverlust nicht statt finden kann — offenbar vorbehalten ist, indem ja sonst in der Reservation der Holzung zur freien Disposition des Verpachters schlechterdings kein Sinn liegen würde, so rathen wir dennoch, jene, eben bemerklich gemachte Bedingung — daß wegen Mastverlustes durch Holz- und Buschhieb keine Entschädigung vom Pachter solle gefordert werden können — hinzuzufügen, indem Ferber, aus welchem wir diese Mittheilung entnehmen, ein nachher verglichener Proceß bekannt ist, wo der Pachter deshalb eine sehr beträchtliche Schadensrechnung auf die ganze Reihe seiner Pachtjahre hinaus machte, und sogar auf ein Inhibitorium dahin antrug, daß dem Verpachter der Holzhieb bis nach Verlauf seiner Pachtjahre untersagt würde. Hier war überdem die Sache um so wichtiger, als der Holzhieb eine beträchtliche Quantität Eichen betraf, die verkauft waren, und wo — wenn es möglich war, daß der Pachter ein solches Inhibitorium erwirkte — der Holzhändler wiederum vermuthlich eine große Schadensrechnung formirt haben würde.

Man sieht schon aus diesem einzigen hier erzählten Falle, wie unumgänglich nöthig es sei, beim Pachtcontracte sich alle mögliche Fälle zu denken, wobei man in Streitigkeiten mit dem Pachter gerathen könne, und solchen dann contractlich vorzubeugen, da sonst oft unzählige, kaum erwartete, nachtheilige Folgen daraus erwachsen können.

Schließlich machen wir hier noch bemerklich, daß der Verpachter — wenn er seine eigene Oeconomie führt — nicht vergessen möge, sich einige Schweine in den Mast, frei von allen Kosten zu stipuliren, weil er nicht wohlfeiler zu fetten Schweinen gelangen kann.

Von dem Reservat der Torfmoore.

Wir führen hier den Torfmoor unter den gewöhnlichen Reservaten mit auf, indem solche theils oft reservirt werden, oder reservirt werden sollten, wenn die Holzung nur geringe, und die Torfmoore vielleicht auch nicht zum Ueberflusse vorhanden, und dann, wenn hier nicht ordentlich gewirthschaftet wird, leicht ein großer Nachtheil und endlicher Mangel in Rücksicht der Feuerung entstehen kann. Außer den Torfmooren selbst, sind auch, um sie zu benutzen, die dahin führenden und erforderlichen Wege zu reserviren, damit der Pachter auch derentwegen keine Schwierigkeiten und Ersatzforderungen machen könne.

Wenn wir rathen, daß der Verpachter durch Reservirung der Torfmoore solche, wie die Holzung, in seine besondere Obhuth nehme, so hat derselbe auch hier namentlich die Weide auf denselben aus den eben bei der Holzung angeführten Gründen zu reserviren, indem durch das bei nasser Witterung nicht unterbleibende Eintreten des Viehes denselben ein ungemeiner Schade zugefügt wird.

Von dem Reservat der Fischerei.

Fische und Krebse sind für jede Wirthschaft ein so angenehmer und interessanter Artikel, daß sowohl der Verpachter — besonders wenn er auf seinem Gute wohnen bleibt — als der Pachter hiervon respective ihren bestimmten Antheil zu haben und zu behalten wünschen werden.

Ist blos Teichfischerei auf dem Gute vorhanden, so ist das verschiedene Interesse zwischen beiden gleich aufs Reine, wenn der Verpachter sich gewisse, namentlich zu bestimmende Teiche zum Fischen reservirt, und die übrigen dem Pachter zur Nutznießung in dieser Rücksicht überläßt. Da es demselben überdem frei gelassen werden muß, auch in den vom Verpachter reservirten Teichen sein Vieh zu tränken, versteht sich von selbst.

Sind aber große Seen vorhanden, wobei der Verpachter nur Schaden an der Pacht leiden würde, wenn er sich etwa einen davon ausschließend reserviren wollte, so bleiben nur die Fälle übrig: entweder daß er sich vorbehält, nach Belieben fischen und krebsen lassen zu können, wann und wo er will, oder daß er dem Pachter contractlich bestimmt, wie viele Pfunde, respective große und kleine Fische und Krebse er zu gewissen Zeiten ihm liefern soll.

Ist die Fischerei — wie bei großen Seen gewöhnlich der Fall ist — an einen Pachtfischer überlassen, so thut der verpachtende Gutsherr am besten, daß er das Quantum an Fischen und Krebsen bestimmt, welches dieser ihm, nach wie vor, liefern soll, und dem Pachter im Contracte dies blos mit dem Zusatze anzeigt, daß es mit der Fisch- und Krebslieferung des Pachtfischers an ihn — den Verpachter — wie bisher sein Bewenden haben sollte, ohne daß er — der Pachter — deshalb eine Vergütung verlangen dürfe. Auf diese Weise hat der Verpachter dann, wegen dieser Fisch- und Krebslieferung, blos mit dem Pachtfischer, und nichts mit dem Pachter zu thun.

(Die Fortsetzung folgt.)

S c h a f z u c h t.

(Fortsetzung vom 8. Heft.)

9) Erzeugung.

Der Geschlechtstrieb der Schafe ist an keine bestimmte Jahreszeit gebunden, die Brunstzeit kann in jeder Jahreszeit eintreten. Bei Veränderung von einem Jahre zum andern, gewöhnlich 4 Wochen früher als im vergangenen Jahre, 6—10 Wochen früher ist nicht gut, weil dann die Schafe die Böcke häufig nicht zulassen; das Tragen des Schafes dauert in der Regel 5 Monate und 1 Tag, also 150—151 Tage. Die Sprungzeit muß daher nach den verschiedenen Verhältnissen bestimmt werden. Sonst zog man die allgemeine Sprungzeit von Michaelis bis Ende November vor, um die Lämmer im April zu haben. Gegenwärtig läßt man die Böcke vom Juli bis August zu, um die Lämmer im December und Januar zu haben; dies erfordert aber größern Futtervorrath, weil sowohl die Mütter als die Lämmer eine gute Winterfütterung verlangen.

Man muß ½—¾ Centner Heu pro Lamm mehr rechnen, als wenn die Lämmer im April gleich auf die Weide gehen können. Auch gehört gute und warme Stallung dazu, weil die jungen Lämmer empfindlich gegen die Kälte sind und leicht verklammen.

Gleich nach der Schur lassen die Schafe die Böcke nicht gerne zu, man muß daher 3—4 Wochen warten, oder es vor der Schur festsetzen. Man kann nicht bei allen Müttern, wohl aber bei einem Theile vielleicht bei 100 von 50 2mal Lämmer im Jahre erhalten.

Doch geht dies selten mehrere Jahre hintereinander, und man darf nur auf 2 Jahre 3 Lämmer rechnen. Es erfordert besonders starke Fütterung, bringt aber auch schnell weiter. Versuche, die Sprungzeit im Februar und März zu bestimmen, die Lammzeit also im Juni, Juli und August zu haben, sind oft gemacht worden, neuerdings von Prittwitz auf Casimir in Schlesien. Er meint von solchen Lämmern im ersten Jahre Wolle zu erhalten, die keiner Lammwolle mehr gleicht und also dadurch und durch größere Feinheit der Wolle in der Verarbeitung zu gewinnen.

Bei Sommerstallfütterung der Schafe läßt sich dies allerdings sehr leicht ausführen. Bei den Weiden hat es aber viel Unbequemes, weil die Lämmer nur während des Winters geworfen werden. In Möglin waren 2 Lammzeiten, die erste um Weihnachten, die zweite Ende März und Anfangs April, besonders weil die Stallung damals nicht groß und warm genug für alle neugeborenen Lämmer war. Auch wollte man die Jährlinge nicht zu früh zum Bock lassen, dagegen konnten ausgezeichnete Böcke doppelt gebraucht werden.

Seit Erbauung der neuen Stallung wurde es versucht, die Lammzeit auf einige Wochen vor und nach Weihnachten zu verlegen. Es ist aber nicht gelungen, und man ließ im Juli und August nur diejenigen Mütter zum Bock, die innerhalb 6 Wochen bockig wurden. Es blieben ungefähr ⅓ übrig, die nun im October und November besprungen werden sollten, so daß ein Zwischenraum von 2 Monaten zwischen der ersten und zweiten Lammung entstehen wird. Die erste Lammung wird im Januar, die zweite im März statt finden.

(Anmerkung der Redaction. Jetzt überzeugt man sich immer mehr von den Vortheilen der Sommerlammung; namentlich in Schlesien. Wir behalten uns vor, hierauf später zurück zu kommen.)

Ob man die Schafe als Jährlinge oder als Zeitschafe zum Bock lassen soll, also mit 1½ oder mit 2½ Jahr, darüber sind die Meinungen getheilt. Ehemals geschah es mit 2½ Jahr und man nannte sie deswegen Zeitschafe. Also im dritten Jahr gaben sie das erste Lamm, was wegen schlechter Nahrung auch nicht früher anging. Jetzt geschieht es mit 1½ Jahr und man nennt deswegen diese Jährlinge auch wohl Zeitschafe. Wer aber großes, starkes Vieh haben will, darf dieses nur dann thun, wenn er besonders gute und reiche Nahrung geben kann, und das Lamm mit der zehnten Woche absetzt. Bei vorzüglichen Racen, wo auf Verkauf- und Zuchtvieh Rücksicht zu nehmen ist, ist es dem Interesse auch sehr angemessen, sie frühe zum Lammen zu lassen.

Uebrigens schadet es der Generation nicht, wie die Mögliner Schafe beweisen, die mit 1½ Jahr zum Bock gelassen werden, bei guter Fütterung groß und kräftig geworden sind. Im Ganzen sieht Thaer auch nicht auf ausgezeichnete Größe der Thiere, weil auf einer knappen Weide, wie sie manchmal vorfällt, sich kleine Thiere eher ernähren, als große.

(Anmerkung der Redaction. Wir müssen uns unbedingt gegen das zu frühe Zulassen der jungen Schafe, namentlich vor vollendetem zweiten Jahre erklären. Nur besondere Verhältnisse können wir als Ausnahme gestatten.

Wir geben gerne zu, daß eine kleine Race auch wohl ihre Vorzüge haben kann, dann muß die Kleinheit des Thieres aber Race sein, nicht vom Zurückbleiben [Verbutten] herrühren.

Dieses ist für den Thierkörper jederzeit schädlich und wirkt verderblich auf die ganze Organisation.)

Während der Sprungzeit dürfen die Schafe nicht zu feist sein, weil der Begattungstrieb dadurch vermindert wird. Eine mittlere Fütterung ist die zweckmäßigste, die Sprungböcke müssen aber vor und während der Sprungzeit die kräftigste Nahrung erhalten, Hafer, aufgequollene Erbsen oder Wicken; sie können kaum zureichlich gefüttert werden, weil sie kein Fett ansetzen, wenn sie viel gebraucht werden.

(Anmerkung der Redaction. Reinen Hafer halten wir für das Beste und Zuträglichste.)

Ehemals nahm man auf 100 Schafe 4 Böcke an, und diese gingen mit unter der Mutterheerde. Auf die Art erhielt man das ganze Jahr Lämmer, was aber in vieler Rücksicht Unannehmlichkeiten hat. Deßhalb verfiel man auf die Methode des sogenannten: Aus der Hand Springen, was sich nun sehr allgemein verbreitet hat, und auch bei jeder feinen Schäferei unerläßlich ist. Nachdem die Probierböcke ungefähr 8 Tage unter der Mutterheerde gewesen sind, und man durch das Springen derselben auf die Schafe gesehen hat, welche bockig oder auf dem rechten Punkt des Concipirens sind, sperrt man jedes bockige Schaf mit dem für ihn bestimmten Bock zusammen. Man rechnet dabei auf 30 Schafe einen Bock, obgleich es Fälle gibt, daß ein ausgezeichneter Bock 18 Schafe in einem Tage gesprungen hat, und man 150—180 Lämmer in einer Sprungzeit von ihm erhielt, und dennoch 5 bis 6 Jahre zu gebrauchen war. In Panton zeugte ein Bock 11—12 Lämmer in einem Tage, und in 8 Wochen 157.

(Anmerkung der Redaction. Beim Springen aus der Hand kann man recht wohl 80—100 Schafe auf einen Bock rechnen.)

Es ist aber rathsam, sich immer mit einigen Reservebocken zu versehen. Bei der Begattung ist die Auswahl des Bocks für jeden besondern Character der Mutter die Hauptsache. Um einen vorzüglich guten Bock zu erhalten, darf daher kein Preis gespart werden, der erste theuere Bock wurde in Oesterreich von einem Bauer mit 100 Louisdor bezahlt, der theuerste wurde nachher mit der Summe von 10,000 fl. bezahlt. Thaer meint, ein Bock könne nie zu theuer bezahlt werden, wenn er alle wünschenswerthe Qualitäten besitzt. Würde ihm ein Bock angeboten, der besser als sein bester wäre, er würde gerne 500 Louisdor dafür geben.

(Anmerkung der Redaction. Sehr wahr. Man muß beim Ankauf eines unsern Wünschen und Verhältnissen zusagenden Bockes nur immer den Ankaufspreis auf die Summe der Lämmer repartiren, welche wir von ihm erwarten können, und der Ankaufspreis wird uns nicht zu hoch vorkommen.)

Man muß hauptsächlich

1) auf die Abstammung eines Sprungbockes sehen, und nur aus einer constanten, originellen Heerde kaufen. Vorzüglich muß man aber die Abstammung von der Mutterseite her kennen; hat ein Bock in 3—4 Generationen vorzügliche Urmütter, so wird auch er vorzüglich sein. Der schönste Bock aus inconstantem Stamme wird nie einen minderschönen aus constanter Heerde ersetzen. Man muß sich daher nur an solche Schäfereien wenden, die im Rufe einer constanten Race stehen. Zu erreichen ist dieser zwar fast nie ohne eigene Zucht, oder wenn man andern Schafzüchtern vollkommenes Zutrauen schenken kann, was sehr selten ist.

2) Muß man auf eine gewisse Gleichheit in den Qualitäten des Bockes mit der Mutter sehen; zu ungleiche Eigenschaften dürfen nicht gepaart werden. Nur bei Fehlern muß man von diesem Grundsatze abweichen. Zeigt sich bei einer Mutter eine Neigung zu fehlerhafter Ausartung, so darf kein Bock genommen werden, der dieselbe fehlerhafte Neigung hat, sondern man muß einen Bock wählen, der wirkt. So darf z. B., dieser Neigung entgegen, bei Neigung zum Zwirnen kein Bock genommen werden, der auch nur die geringste Neigung dazu hat, sondern einer mit kurzem dichten Stapel. Ein etwas zwirnender Bock paßt dagegen zu Schafen, die sich zu Filzen neigen, und keine klare Ausbildung der Wolle zeigen.

3) Ist zu erwägen, ob man nicht mehr auf Vollwolligkeit, als auf Feinheit hinarbeitet. Die Bockwolle ist aber nie von so großer Feinheit und Sanftheit, wie die Schafwolle, besonders an den hintern Theilen, daher von ihnen nicht das Unmögliche verlangt werden darf. Hammel haben immer feinere Wolle, als Böcke; bildet sich die Männlichkeit des Bockes ganz aus, so verliert seine Wolle, besonders gegen das vierte Jahr an Feinheit.

4) Muß der Bock gesund, kräftig, lebendig und munter sein, besonders aber sich lebhaft und eifrig bei dem Acte der Begattung zeigen. Träge Böcke vererben nicht gut und zeugen nur schwächere Lämmer. Auf die Größe des Bockes kommt es gar nicht an, denn die Größe der Lämmer richtet sich mehr nach der Mutter und Pflege, als nach dem Vater.

(Anmerkung der Redaction. Ist wohl noch nicht vollkommen erwiesen.)

Thaer wählt unter gleichen Umständen, lieber kleinere, als größere Böcke, d. h. im Verhältniß der Größe der Mutter. Wenn man analogisch von Menschen und andern Thieren auf die Schafe schließen darf, so hat der Grundsatz „alte Böcke zu jungen Müttern, und junge Böcke zu alten Müttern" etwas für sich.

(Anmerkung der Redaction. Erfahrungen neuerer Zeit haben sich unbedingt für diesen Grundsatz ausgesprochen.)

In Möglin geschieht es, wenn alle übrigen Umstände gleich sind.

5) Große, bunte Flecken an den Theilen des Körpers, die Wolle tragen, vererben, und sind daher bedenklich, wenigstens ein Uebelstand. Kleine Flecken an Nase, Zunge, Ohr rc. schaden und vererben mitunter nicht. Thaer hat eine Menge Erfahrungen gemacht, daß keine buntschäckigen Lämmer davon entstehen.

(Anmerkung der Redaction. Wir hingegen haben die ganz zuverlässige Erfahrung gemacht, daß allerdings buntschäckige Lämmer von den klein-

sten Flecken auf Nase, Zunge, Ohr, ja von braunen Haaren im Augenliede entstehen können; warnen also unbedingt vor dem Gebrauch damit behafteter Böcke.)

Die Ursache der letzteren ist noch nicht ergründet, und scheinen überhaupt nur ein Naturspiel zu sein.

6) Hinsichtlich des Punktes, ob man einen Bock als Jährling mit 1½ Jahr oder als Zeitbock mit 2½ Jahr zum Springen lassen soll, spricht sich Thaer entschieden für den Zeitbock aus, und läßt nur ausnahmsweise Jährlingsböcke zu, weil es nicht wahrscheinlich ist, daß die größere Feinheit der Jährlinge zur Veredlung beitrage. Einestheils sind die Zeitböcke stärker, kräftiger und ausgewachsener, also geeigneter zur Begattung, andern Theils ist man dadurch sicherer gegen die Traber und Gnupper, die entschieden erblich ist. Man hat die Erfahrung, daß die ganze Generation von Jährlingsböcken, die nachher im dritten Jahre Traber wurden, von dieser Krankheit befallen wurden.

(Anmerkung der Redaction. Auch unsere Erfahrungen stimmen mit denen von Thaer in dieser Hinsicht vollkommen überein. Nur mit höchst seltenen Ausnahmen rathen wir den Gebrauch von Jährlingsböcken an, schon der Drehkrankheit wegen.

Sehr richtig gibt Thaer auch den Grund an, daß Zeitböcke stärker, kräftiger und ausgewachsener, also geeigneter zur Begattung seien.

Dasselbe findet aber auch bei dem weiblichen Thiere, und vielleicht noch in höherem Grade statt, indem, so lange es eines Theils noch Kräfte und Säfte zum eigenen Wachsthum bedarf, es nicht wohl, wenigstens nicht so vollständig wie später, ein Junges ernähren kann.)

Gehen die Böcke unter der Heerde, so sind sie eifersüchtig auf einander, stoßen sich weg, wenn sie sich zur Begattung anschicken, und verlieren so unnöthig viel Samen. Die Schafe lassen sich in der Brunstzeit oft 8—9mal springen; allem diesem wird durch die Paarung aus der Hand vorgebeugt. Man kennt diese erst seit Kurzem, und Rudolph Andrée hat das Verdienst, sie im Großen eingeführt zu haben. Thaer hielt schon früher seine Böcke gesondert, ließ sie bei Tage nicht unter der Heerde gehen, und nur des Nachts mit bestimmten Abtheilungen von Schafen zusammen. Jetzt werden für jeden Bock eine gewisse Anzahl Schafe bestimmt. Dies geschieht schon bei der Schur, weil dann die Qualitäten am besten zu erkennen sind. Während 8 Tage werden Probirböcke unter die Schafe gesetzt; diejenigen Schafe, die sich brünstig zeigen, werden dann mit dem bestimmten Bock zusammengesperrt. Jedes Schaf wird zweimal gesprungen, gleich hinter einander. Werden für einen Bock an einem Tage zu viele Schafe brünstig, so muß man ihm einen Substituten geben. Im Schafstalle wird eine Tafel ausgehängt, worauf die Bestimmung der Schafe für jeden Bock angemerkt ist, und worauf auch später die Lämmer eingetragen werden. Thaer läßt die Sprungzeit nicht gern länger, als 6 Wochen dauern, sonst kann sie sich 3 Monate lang hinziehen. In der Lammzeit hat Tessier 11 Tage Unterschied gefunden, entweder früher oder später als 5 Monate. Das längere und kürzere Tragen der Mütter hängt von vielen Nebenumständen ab, und ist keine wesentliche Sache. Bei der Paarung aus der Hand bleiben weniger Schafe gelte, als bei der wilden und unbestimmten Begattung. Ist es aber der Fall, so zeigt sich die Brunst wieder nach dem 21. Tage, man kann sie dann wieder zum Bock, oder den Bock unter die Heerde lassen. Ein Hauptvortheil bei der Begattung aus der Hand ist, daß man das Vererbungsvermögen besser beobachten, die gewünschten Eigenschaften zusammenpaaren und sich von der Constanz eines Stammes überzeugen kann.

So wie die Schafe in der Trächtigkeit fortschreiten, muß die Aufmerksamkeit in und außer dem Stalle verdoppelt werden; hauptsächlich ist zu beobachten:

1) Daß sie nicht am Hinterleibe gefaßt und gerissen werden,

2) daß sie sich nicht drängen und quetschen. Große Thorwege helfen nichts dagegen, oft ist das Gedränge dort am stärksten. Bei mehreren kleinen Thüren gewöhnen sie sich eher daran, nach und nach heraus und herein zu gehen, besonders wenn die Thüren eine kleine Ausfahrt haben.

(Anmerkung der Redaction. In eiserne Zapfen laufende Rollen an den Schafstallthoren verhüten das Drängen am sichersten.)

3) Jede Erhitzung und Erschreckung ist besonders in diesem Zustande gefährlich, und hat oft schon den Verlust ganzer Heerden verursacht. Man hat der Kartoffelfütterung das häufige Verwerfen zur Last gelegt, dies wird aber nur der Fall sein, wenn nicht genug Raufen da sind, und nicht genug Platz neben den Raufen, weil sie aus großer Begierde zu fressen, sich dann sehr drängen.

(Anmerkung der Redaction. Daß starke rohe Kartoffelfütterung bei Kühen das Verwerfen hervorbringen kann, davon haben wir uns überzeugt. Warum also nicht auch bei Schafen?

Wenn in den Raufen das eingefütterte Rauhfutter zum Theil abgefressen ist, so muß man Bedacht nehmen, das Uebrige gleichmäßig vertheilen zu lassen, damit kein Zudrängen entsteht.

Daß gleichmäßiges Einfuttern beim erstenmal nothwendig ist, versteht sich von selbst.)

Uebermäßiges Futter in den letzten 14 Tagen vor der Lammzeit ist eben so nachtheilig, wie das Hungernlassen der Mütter in dieser Periode, denn daß durch letzteres die Geburt leichter werden soll, ist unwahrscheinlich, weil der bessere Durchgang des Fötus

durch die Mutterscheide und andere Geburtstheile vom Knochengebäude, und nicht von seiner größern oder geringern Ernährung abhängt; ersteres ist aber wahrscheinlich die Ursache der Lähme oder des Steifwerdens der Lämmer, durch Ueberreizung und Schärfe der Milch. Thaer setzt daher die Mütter 14 Tage vor der Lammung und in den ersten 14 Tagen etwas in der Nahrung zurück, ohne sie aber hungern zu lassen.

(Anmerkung der Redaction. Völlig gleichmäßige, gute Ernährung, möglichst ohne zu kräftigen Zusatz an Körnern oder gar Schrot ist das beste Mittel, gesunde Lämmer und für diese gesunde Milch zu erzielen).

Während der Lammzeit ist unermüdete Thätigkeit und Aufmerksamkeit erforderlich. Sehr gut ist es, einen Knecht mit einer sehr gut geschlossenen Laterne im Stalle wachen zu lassen, der den Schafen im Fall sie an Geburtsschmerzen leiden, beispringen kann. Im Ganzen geht die Geburt bei Schafen sehr leicht von Statten. Oft fressen sie noch, wenn das Lamm schon zum Vorschein kommt. Die falschen Lagen der Lämmer bestehen meistens darin, daß der Kopf seitwärts, oder die Vorderbeine vor dem Kopfe liegen. In diesem Falle darf nicht gerissen, sondern gesucht werden, diese Theile in ihre Lage zu bringen. Beleckt die Mutter das Lamm nicht, so muß sie mit ihm allein gesperrt werden, damit sie es annimmt. Dies ist größtentheils der Fall mit den Erstlingen. Die Schäfer haben die Methode, das Schaf mit dem Lamm nebst ihrem Hunde in den Schäferkarn zu legen. Aus Furcht vor dem Hunde läßt das Schaf das Lamm saugen, und ist dies einmal geschehen, so thut es dies auch ferner gutwillig. Ueberhaupt ist eine Absonderung der Mütter mit dem Lamm von der übrigen Heerde sehr gut, indem man sie wenigstens 24 Stunden lang in eine besondere Abtheilung oder einen Verschlag bringt.

(Anmerkung der Redaction. Wir haben es immer am zweckmäßigsten gefunden, die jungen Lämmer mit ihren Müttern in 4 verschiedene Abtheilungen zu stellen:

a) in den Tumpstall, von da
b) in den Mittelstall, und dann
c) in den Altstall.

Die Kauen quälen das Vieh und verderben viel Futter, deshalb bedienen wir uns ihrer nur im Nothfalle.)

Um die Mütter und Väter kennen zu lernen, ist eine Numerirung der ganzen Heerde unerläßlich, ohne dies ließe sich keine Stammliste verfertigen. Die beste Zeichnung und zugleich Numerirung geschieht durch Eintreten mit dem Stammeisen oder durch Auskneifen mit einer Zange. Von der Substanz des Ohres kommt dadurch etwas fort, daher verwächst es nicht, sondern bleibt deutlich. In Möglin bedeutet eine Kerbe am rechten Ohr

oberer Stand . . .	30
unterer Stand . . .	10
am linken Ohr	
oberer Stand . . .	3
unterer Stand . . .	1
an der Spitze des rechten Ohres	200
" " " linken Ohres	100.

Mit jedem Jahre wird vom 1. angefangen und die Jahrgänge werden durch runde Löcher in den Ohren bezeichnet.

(Anmerkung der Redaction. Wir werden später auf diesen Gegenstand zurückkommen.)

Man muß die Lämmer nicht zu lange bei der Mutterheerde lassen, sie hindern die Mütter am Fressen und gewöhnen sich an das Wollfressen. Obgleich ihnen dies nicht besonders schädlich ist, so wird die Gewöhnung daran doch zu groß. Nach 14 Tagen muß man anfangen, die Lämmer von den Müttern durch Scheidewände zu trennen, wo die Lämmer, aber nicht die Mütter durchlaufen können. Dann trennt man sie bald ganz von ihnen, und läßt sie zuerst am Tage dreimal, dann zweimal und zuletzt nur einmal zu den Müttern, während sie des Nachts noch bei denselben bleiben, womit man zuletzt auch aufhört. Die früh gebornen und die spät gebornen hält man mit den Müttern in zwei verschiedenen Haufen, weil man ausgezeichnete Thiere gern so lange als möglich behält, und alte Mütter noch Lämmer zeugen können, und können sie diese nicht mehr säugen, so gibt man den Lämmern Ammen. Man läßt nämlich Landschafe oder Mestizen begatten, tödtet ihre Lämmer und läßt die Merinoslämmer an ihnen saugen. Bei Zwillingen ist dies auch anwendbar. Die Muttermilch des groben Schafes hat durchaus keinen Einfluß auf die Feinheit der Merinoslämmer. Man will bemerkt haben, daß die Landschafe und daher auch die gröbsten Merinos, die fremden Lämmer eher annehmen. 14 Tage nach der Geburt fängt man also an, den Lämmern ihr bestimmtes Futter zu geben, als feines Heu, besonders von Luzern, und Körner, welche vorzüglich wirken.

(Anmerkung der Redaction. Im Anfang grob geschrotenen Hafer, oder Malz — dann Hafer.)

Dumpfiges, schlechtes Heu kann leicht die Lämmerlähme verursachen oder verschlimmern. Nur die Lämmer, die innerhalb 14 Tagen geboren sind, dürfen zusammen bleiben, und auch besonders gefüttert werden.

Man muß daher verschiedene Abtheilungen unter ihnen machen, denn sonst drängen die älteren Thiere die jungen vom Futter weg, und diese kommen dann ganz herunter und werden im Wachsthum aufgehalten. Man gibt ihnen während der Saugzeit nahrhafte Tränke, von Körnerschrot oder Oelkuchen, es dürfen sich jedoch keine Klumpen unter dem Tranke befinden, wodurch ein Ueberfüttern bewirkt wird.

(Anmerkung der Redaction. Wir sind nicht für künstliche Tränke der Lämmer, sondern ziehen klares, helles, frisches Wasser, bei kräftigem Nebenfutter, vor.)

Man löst auch wohl unreif gebliebenen Leinsamen in Wasser auf. Man muß die Lämmer nicht zu lange saugen lassen, weil dies gewöhnlich einen Absatz der Wolle bei den Müttern bewirkt. Die gewöhnliche Zeit der Absetzung ist 10 Wochen. Sehr feinen und schwächlichen Lämmern gibt man auch wohl zwei Ammen, um ihr Wachsthum zu fördern. Kränkliche, sogenannte verbuttete Thiere, nach der Schäfersprache, werden am besten gleich getödet.

(Anmerkung der Redaction. Nie ist es Gewinn, wenn man kleine, oder gar verkrüppelte Lämmer groß zieht.

Die Schäferei wird am sichersten und schnellsten fortschreiten, in welcher jederzeit unter den Lämmern gemerzt wird.)

Im Anfange nach der Absetzung ist es gut, die Lämmerheerde entfernt von der Mutterheerde zu weiden. Viele haben angefangen, die Lämmer so lange auf dem Stalle zu füttern, bis Stoppelweide vorhanden war. Man hofft dadurch, der Drehkrankheit zu entgehen, welches sich aber keineswegs erwiesen hat. Diese Methode ist aber bei knappen Weiden sehr zu empfehlen, weil die Lämmer noch reichlichere Weide als die Mütter haben müssen.

Wo die Weide aber gut, oder besonders angesäet ist, scheint es unnöthig zu sein.

(Anmerkung der Redaction. Unter allen Verhältnissen geben wir der Stallfütterung der Lämmer, als zur Stoppelweide, den Vorzug.)

Bei nasser Witterung läßt man sie jedoch im Stalle. Sobald man bemerkt, daß die jungen Thiere anfangen, Unzucht mit einander zu treiben, so müssen die Bocklämmer von den Zibben getrennt werden, weil es beide Theile schwächt, wenn auch die Begattung selten fruchtbar ist.

10. Ernährung.

a) Im Sommer.

Die Ernährung im Sommer besteht in Stallfütterung oder Weide, oder in beiden vereinigt.

Schon vor 50 Jahren wollte Schubart in Kleefeld die Weide ganz abschaffen, die Stallfütterungsversuche mißglückten aber, weil er es zu leicht damit nahm. So unternahm Herr von Holzhausen zu Görzig die Sommerstallfütterung gleich mit 5000 Schafen, obgleich er kein anderes Grünfutter, als rothen Klee baute, wovon ein Schaf täglich 14 — 15 Pfund grün, ohne das trockene Futter bedarf. Um aber sicherer dabei zu gehen, muß man wenigstens die Hälfte des nöthigen Futters im trocknen Futter vorräthig haben, um damit auszuhelfen, wenn das Grünfutter nicht reicht.

In neuerer Zeit fing der Graf von Schönburg zu Rochsburg wieder Stallfütterung mit 500 Schafen an, ganz ohne Weide, und da es ihm damit glückte, fand er bald Nachfolger, doch immer nur mit kleinen Heerden. Rathsam kann die Stallfütterung mit den Schafen sein:

1) Bei sehr feinen Schafen, die das Futter besser, als Rindvieh bezahlen. Bei Wolle von 15—18 Rthlrn. p. Stein, würde es sich wahrscheinlich nicht verinteressiren.

2) Wenn es an guter und gesunder Weide mangelt, denn bei zureichender für Schafe passender Weide thut man besser, diese den Schafen zu lassen und das Rindvieh auf den Stall zu nehmen. Wo keine zureichende Weide ist, kann auch halbe Stallfütterung getrieben werden, d. h. die Thiere werden des Morgens und dann Abends im Stalle gefüttert.

3) Wenn der Boden sehr großen Werth hat, und durch Pflugarbeit hoch zu benutzen ist; denn zum Grünfutter für die Stallfütterung wird immer weniger Land erfordert, als zur Weide nöthig ist.

4) Muß der Kleebau durchaus sicher sein, oder man muß sich auf andere Futterkräuter vollkommen verlassen können.

5) Ist die sorgfältigste Aufsicht erforderlich, da alle Schäfer in der Regel dagegen eingenommen sind, und man sich solche Stallschäfer erst selbst ziehen muß.

Auf richtige Vertheilung des Futters muß die größte Aufmerksamkeit verwendet werden.

Beim Grafen von Schönburg, sowie beim Amtsrath Block in Schlesien ist von den Herrn oder ihren Officianten immer Jemand im Stalle.

6) Nothwendig sind 2 Höfe, auf jeder Seite des Stalles. Dieser selbst muß hoch, geräumig und mit hellen Fenstern versehen sein, auch wöchentlich ausgemistet werden. Dunkle Ställe im Sommer sind Ursache von der Faulkrankheit. Auf den Höfen müssen auch Raufen mit Futter stehen, und dem Schaf muß volle Freiheit gelassen sein, in und aus der Sonne zu gehen.

7) Da man nur auf 3 Monate grüne Fütterung rechnen darf, so muß der Wintervorrath von trocknem Futter um so größer sein.

8) Da sich die Schafe bei der Stallfütterung leicht überfressen, oder durch nasses Futter, das nicht immer zu vermeiden ist, faul fressen, so ist es sehr zweckmäßig, überhaupt oder bei nasser Witterung abwechselnd trockenes und grünes Futter zu geben. Es bekommt den Schafen sehr gut, und sie lassen sich sehr leicht daran gewöhnen.

Bei allen diesen wohl zu erwägenden Schwierigkeiten wird die Sommerstallfütterung der Schafe

wohl nie allgemein werden, und von 100 Schafzüchtern werden kaum 5 dieselbe rathsam finden.

So sehr Thaer auch für die Sommerstallfütterung des Rindviehes ist, so wenig hält er von der der Schafe, weil letztere auf der Weide von Anfang des Frühlings bis zu Ende des Spätherbstes in den kleinsten Hälmchen ihre Nahrung finden, die durch das Rindvieh nur zertreten werden. Auch der Mist des Rindviehs fällt nur klumpenweise, wogegen der der Schafe regelmäßiger vertheilt wird. Die Weiden theilen sich in solche, welche beständig zu Weiden liegen, und in die, welche abwechselnd als Weiden und Aecker benutzt werden.

Zur ersten Art gehören die Angerweiden.

Entweder paßt ihre feuchte Lage nicht zum Ackerbau, oder sie liegen als Communalweiden. Die feuchten sind nur mit den Fetthammeln oder dem Rindvieh zu beweiden. Die trockenen, höhern oder Bergweiden sind für die Schafe am angemessensten, wenn sie auch gleich noch so mager erscheinen, und sind nur durch sie zu benutzen. In manchen Gegenden sind die Bergweiden die einzige Ressource für die Schaffütterung im Sommer.

In Würtemberg sind sie oft 12 Meilen vom Gute entfernt. Nicht alle sind gesund für die Schafe, manche haben Schluchten, worin das Wasser stockt, so wie quellige Stellen, welche zum Verhüten der Schafe die erste Gelegenheit geben. Sind diese Bergweiden privativ und sollen durch Merinosheerden benutzt werden, so können solche Stellen durch Abgrabungen gesund gemacht werden. Bei Communalweiden ist dieses aber selten auszuführen. Oft werden Angerweiden von Schafen gemeinschaftlich mit anderem Vieh beweidet, es ist dann aber wenig für die Schafe darauf zu rechnen, und ist zugleich mit Gefahr für dieselben verbunden, weil durch das andere Vieh leicht feuchte Stellen entstehen. Gewöhnlich sind sie mit Brachäckern oder Stoppelweide auf Bauernländereien verbunden, so daß es Schäfereien gibt, die blos durch diese Servituten, die auf andern Grundstücken lasten, erhalten werden. Eine Theilung der Gemeinweide wäre immer wünschenswerth, denn es ist nur Vorurtheil, daß große Reviere und mannichfaltige Weiden den Schafen vortheilhaft seien, damit sie weite Touren machen, und weit umherschweifen können.

Ferner gehören hierzu die Holzweiden in gut geschlossenen und bestandenen Hölzern, sie sind für die Schafe schädlich, weil das darunter wachsende Gras nicht genug von der Sonne beschienen werden kann und Faulkrankheit erzeugt. Holzweiden in Buchenhölzern mit wenig großen Bäumen sind, wenn sie keinen feuchten Boden haben, unschädlicher, aber doch nie so gesund, als baumleere Weiden. Sie dürfen daher nur zur Aushilfe im Frühjahr und Herbst dienen, weil das Gras dort früher erscheint, und sich länger hält.

Wo niedrige, feuchte Weiden sind, kann die Weide in Kienhölzern als Kurmittel nützlich sein, vorzüglich wegen des häufig darunter wachsenden Wachholders, sonst aber ist diese Weide spärlich und unbedeutend.

(Anmerkung der Redaction. Nach von Hammersteins Beobachtungen und Erfahrungen eignet sich am besten zur Weide Kopfholz in 12- bis 16-füßiger Entfernung der Stämme von einander gepflanzt.

Die Holzarten müssen nach Maßgabe des Bodens gewählt werden. Vorzüglich zu empfehlen sind die rauhe Ulme (ulmus sativa) auf sandigem Boden, auch die glatte Ulme (ulmus campestris). Sie kommt beinahe überall fort, wächst auch, geköpft, schnell wieder nach; ihr dichtes Laub gewährt viel Schutz und ist ein herrliches Schaffutter. Dabei benachtheiligt der Baum den Graswuchs wenig.

Nächst der Ulme kommt die Linde, dann die Heinbuche oder der Ahornbaum [carpinus bitulus]).

Die dritte Art von Weiden sind die Ackerweiden, und diese sind die wichtigsten und nützlichsten. Bei der Wirthschaft, wo der Acker stets unter dem Pfluge steht, kommen sie nur auf die Brache und die Stoppelweiden, besonders da, wo das Hütungsrecht auf den Bauerländern existirt, und diese Schäfereiberechtigungen sind gerade das größte Hinderniß in der Einführung besserer Feldbausysteme.

Die Benutzung der Brachen und wilden Weiden erfordert viele Aufmerksamkeit, um das gehörige Verhältniß in Rücksicht auf die Jahreszeit und Witterung zu beobachten. Die Weide vor dem Umbruch der Brache ist die ergiebigste und kommt wohl der angesäeten gleich, wenn die Brache bis Johanni oder Ende Juni liegen bleibt, wodurch aber aller Nutzen der Brache verloren geht. Dies ist vorzüglich in Sachsen der Fall.

Nach dem Umbruch der Brache auf die Brache und Ruhre ist das keimende Unkraut sehr nahrhaft für die Schafe, aber es bringt wenig und ist blose Nebenhilfe. Wo aber nach dem Ackern junger Häderich ausschlägt, ist die Hütung wegen des Aufblähens sehr gefährlich, während der blühende Häderich ihnen ganz unschädlich ist. Der Zwischenpunkt vom Aufhören der Brachweide bis zu Anfange der Stoppelweide ist ein bedenklicher Zeitpunkt für die Schäfereien.

(Anmerkung der Redaction. Und gerade trifft diese sogenannte Hungerperiode in die wichtigste Zeit für den Wollwuchs, kurz nach der Schur, deshalb können Schäfereibesitzer nicht genug besorgt sein, für diese Zeit Aushilfe zu schaffen durch angesäete Weiden oder anderes Nebenfutter.)

Wo hohe Beete gepflügt werden, ist die Brache und Stoppelweide wegen des in den Furchen stehenden Wassers sehr gefährlich, weil es leicht Faulwerden verursacht. Das ebene Pflügen hat daher

Digitized by Google

hinsichtlich der Schafe sehr viele Vortheile. Wird der Acker im Herbste aufgebrochen und bleibt bis zum Frühjahre liegen, so gibt es den Schafen gute und reiche Nahrung. Bei der Stoppelweide haben Rindvieh und Schweine den Vortheil vor den Schafen, weil deren Abfall den Schafen die Weide verleidet.

(Anmerkung der Redaction. Wir wollen hier auch die Gänse nicht vergessen, welche gewöhnlich den Vortrieb haben und durch ihren ätzenden Mist die Weide verunreinigen und verderben.)

Als Servitut muß die Stoppel oft lange zur Weide liegen bleiben, bevor sie umgebrochen werden darf. Oft verursacht die Weide manche Krankheiten, vorzüglich die Blutsucht durch den grünen Auflauf des ausgefallenen Getreides. Sind aber erst einige Nachtfröste eingetreten, so verliert der junge Auflauf seine Schädlichkeit.

(Anmerkung der Redaction. v. Hammerstein rathet an, zur Verbesserung der Stoppelweiden mit der Halmsaat oder über dieselbe her Samen von zur Weide dienlichen Gewächsen auszustreuen; die Samengewächse sind von den Schafen gern gefressen, werden von diesen abgeweidet, sodann aber wieder untergesteckt, als Sommergewächse alsbald wieder zerstört werden, mithin das Land durch ihre Wurzelbestände eher verbessern, als mehr verunreinigen. In Heidegegenden findet v. Hammerstein hierzu besonders geeignet, den kleinen Vogelfuß (ornithupus perpusillus), der auf mildem und leichtem Boden mit dem Roggen, bei frühzeitiger Bestellung auch wohl mit dem Hafer ausgesäet, die Stoppelweide für Schafe sehr verbessert, auch vom Rindvieh gern gefressen wird. Auch der Spergel möchte anwendbar sein.

Nicht blos der grüne Auflauf des ausgefallenen Getreides kann Krankheit verursachen, sondern auch das lange schwammige Gras, das bei dichtem Stand des Getreides oft vorkommt, weil es der Luft zu wenig ausgesetzt war.

Wenn nun auch die Vorhut des Rindviehes, der Schweine und Gänse, wie gedacht, manche Nachtheile hat, so gewährt sie auch den Vortheil, daß diese Thiere das Gras und den Kümmel, welche den Schafen schädlich sein würden, verzehren.)

Manchmal erhalten die Schafe auch Vor- und Nachhut auf Wiesen, diese müssen aber trocken sein. Auch Bewässerungswiesen, von denen das Wasser abgelassen ist, sind nach der Trockenlegung im Frühjahre sehr gute Schafweiden.

(Anmerkung der Redaction. Nur in seltenen Ausnahmen möchten wir die Herbsthut auf den Wiesen gestatten, ist die Wiese nicht recht gesund, und die Witterung nicht zuträglich, so unterlasse man sie lieber ganz.)

Dauert dieses Hüten nicht zu lange, so wird es den Wiesen auch nicht schaden, gewöhnlich beschließt man es vom 1—13. Mai. Letzteres ist aber zu lange, weil dann die Vegetation schon zu weit vorgerückt ist.

1822 gaben die Wiesen, welche bis am 12. Mai gehütet waren, gar keinen Ertrag, weil die Vegetation schon im April zu üppig war. Vor dem Eintritt der Hauptvegetation fressen die Schafe aber nur solche kleine Kräuter, die nachher dem Heu doch keinen Nutzen bringen, und es gereicht daher eher zum Vortheil, als zum Nachtheil der Wiesen.

(Anmerkung der Redaction. Wiesenhut im Frühjahr ist allerdings unschädlich für die Schafe, aber desto schädlicher für die Wiesen. Seltene Ausnahmen sind solche Frühjahre, wo spät eingetretene Nachtfröste die früh eingetretene Vegetation zerstören.)

In Willschirée in England sind die Wiesen die Hauptmittel, um viele Schafe zu halten. Im Frühjahre bleiben sie lange zur Weide liegen, und werden dann nur einmal gemäht.

(Anmerkung der Redaction. Als Verjüngungsmittel für Wiesen dient, wenn man sich entschließen kann, sie alle 4—5 Jahre statt abmähen, abweiden zu lassen.)

Zu den Kräutern, welche die Schafe abfressen, gehört der junge Hahnenkamm (rhenantus christogalli). Der Pferch, welchen die Schafe beim Weiden fallen lassen, überwiegt bestimmt den Werth der abgefressenen Kräuter, wovon jeder überzeugt sein wird, der den Werth eines reinen Schafmistes kennt. Die Behütung der Wiesen kommt besonders den saugenden Müttern zu, da der junge Graswuchs sehr günstig auf die Milcherzeugung wirkt. Nachhut im Herbste paßt nicht für die Schafe, weil dadurch leicht der Grund zu Faulkrankheit gelegt wird.

Ohne Nachtheil sind die Abhütung bei Wintersaat:

1) bei trockenem Wetter und bei Frost;

2) nur des Morgens, bevor die Sonne die Erde aufgelockert hat;

3) nur wenn die Erde frei von Schnee ist, daß die Schafe nicht zu scharren brauchen;

4) Im Frühjahre nicht eher, bis die neue Vegetation angeht, und die neuen Keime sich zeigen.

Unter Berücksichtigung dieser Vorsichten ist es eine gute Aushilfe für die Schafe, und man braucht nicht zu fürchten, daß sie durch die grüne Weide Abneigung gegen das trockene Futter erhalten, da sie doch immer nur kurze Zeit dauert.

(Anmerkung der Redaction. Im Frühjahre halten wir die Schafbehütung der Saat durchaus nicht zuträglich. Für die Schafe ist die Saathut das beste Reinigungsmittel und weniger als Nahrung, als als Brunnenkur zu betrachten; anbrüchige Schafe wirft sie über den Haufen.)

Die sicherste Aushilfe einer Schäferei ist immer Dreischweide, wo sie ausschließlich für die Schafe bestimmt ist. Bei den Dreischweiden wechselt man mit

den Schlägen, läßt einen abfressen, damit die andern heranwachsen. Man überläßt ihre Besamung entweder der Natur, oder man macht künstliche Besamung mit der letzten Art, womit der Acker zum Dreisch niedergelegt wird. Letzteres ist jetzt für die beste Art anerkannt.

(Anmerkung der Redaction. Wer sich gründlich über die Anlegung von Schafweiden unterrichten will, lese: von Hammersteins Werk über die Cultur und Verbesserung der natürlichen und künstlichen Schafweiden und über die vortheilhafte Anlegung der letztern. Gekrönte Preisschrift. Celle 1832. Verlag von Schulze.)

Die arrondirten Güter mit Dreischweiden eignen sich am besten für die Schafzucht, und daher werden die Länder, worin sie vorhanden sind, wie die Mark, Pommern, Mecklenburg, Ost- und Westpreußen, Polen, Schlesien, Mähren und Böhmen beständig den Vorzug vor andern in der Schafzucht haben. Das zweckmäßigste Kraut zur Besamung der Weideschläge ist unstreitig der weiße Klee (trifolium repens), entweder für sich allein, oder vermischt mit rothem Klee (trifolium pratensis) und gelbem Klee (medicago lupulina). Man bedarf nur 2 Pfund Aussaat p. Morgen.

In unserer Gegend bedarf man keiner andern Besamung und wird mit dem weißen Klee wohl ausreichen. Sonst sind nachfolgende Pflanzen zu empfehlen:

1) Schafzacke (achillea millifolium), sie wächst auf sandigem Boden, wo der meiste Klee nicht mehr gedeihet. Sie darf aber nicht aufschießen, sondern muß durch richtiges Abhüten immer niedrig gehalten werden. Die Samengewinnung ist leicht.

2) Pimpernelle, Bibernelle (poterium sanguisorba), ihre Samengewinnung ist schwierig, nur durch Abstreifung möglich.

3) Schaf-Schwingel.

4) Englisches Raigras.

Dies findet sich bei uns schon von selbst ein.

(Anmerkung der Redaction. Außer dem bereits angeführten von Hammersteinschen Werke empfehlen wir noch über diesen Gegenstand Mauke's Grasbüchlein und Hansen, Anleitung zur Kenntniß der einheimischen Gräser, mit einem Herbario vivo von 65 Arten getrockneter Gräser.

Wir glauben, es wird unsern geehrten Lesern nicht unwillkommen sein, wenn wir aus dem von Hammersteinschen Werke anliegend eine Tabelle über die Aussaat der verschiedenen Weidegewächse mittheilen.)

Außer diesen Dreischweiden, welche sich für Schafe immer besser, als für Rindvieh eignen, pflegt man auch wohl in der Brache Hafer und Gerste allein und gemischt zu säen, und es durch Lämmer abweiden zu lassen, um diesen eine reiche Weide zu verschaffen. Besser aber paßt sich dazu nach Thaers Meinung Winterroggen, anfangs Mai gesäet, weil er bei der Abweidung sich immer niedrig erhält und viel Wurzelblätter treibt. Will man erst im nächsten Frühjahre umbrechen, so dauert diese Weide bis tief in den Winter hinein. Es ist selbst der Versuch gemacht, die besäeten Roggenweiden im nächsten Frühjahre als Saat stehen zu lassen. Zur Abweidung paßt auch Spergel ganz vorzüglich, den man aber deßfalls nicht darf in Blüthe schießen lassen, sondern welcher immer niedrig erhalten werden muß.

Auf manchen Weiden muß der Schäfer unter beständiger Aufsicht gehalten werden, zwar besitzen diese Leute meist empirische Kenntnisse von der Localität, hängen aber auch viel von Vorurtheilen ab, überläßt man es ihnen ganz allein, so wird man leicht zu abhängig von ihnen und es ist nöthig, die gehörige Kenntniß seiner Weide sich selbst zu verschaffen, und nicht die Vorurtheile der Schäfer zu leiden, und bei einem Wechsel der Schäfer die Localität selbst beurtheilen zu können.

Die Ursache der durch schlechte Weide erzeugten Faulkrankheiten ist zwar noch nicht ganz klar, vorzüglich sind es aber beschlammte und nasse Stellen, worauf schädliche Kräuter wachsen.

Die Angaben der Schäfer darüber sind sehr verschieden. Vorzüglich hält man aber die Juncus articulata und Juncus bufonius für die schädlichsten derselben. Es finden sich an diesen kleine Knospen, worin gewisse Insecten ihre Eier legen. Mähet man diese Kräuter ab, so verursachen sie als Grasfütterung oder Heu keinen Nachtheil, daher die Meinung wahrscheinlich Grund hat, als seien es nicht die Kräuter selbst, sondern nur die sumpfige feuchte Ausdünstung der Stellen, welche schädlich wirkt. Natürlich ist die Schädlichkeit in trockenen Jahren geringer, als in nassen. Sand und Erde schadet den Schafen nichts und man kann dieses mit dem Ausfressen von Kartoffeln und Rüben aus dem Acker bemerken.

Besonders wenn nach nasser Witterung heißes Wetter eintritt, muß man die Aufmerksamkeit auf die Weide verdoppeln. Bei nasser Witterung müssen sie auf die höhern Weideplätze getrieben werden, wo sie den darauf wachsenden bittern Ginster, Spartium scoparium, fressen. Im Allgemeinen hat man große Furcht vor bethautem Grase. Der Thau selbst aber kann als reines Wasser nicht schädlich sein, sondern ein Uebermaß des Genusses zu vieler Wässerigkeit. Manche halten die Schafe von 8—9 Uhr des Morgens in den Hürden, welches aber nicht nöthig ist; man kann sie früher herauslassen, muß sie aber dann zuerst auf die höhern, trockneren Stellen führen. Fällt der Morgenthau bei reiner Luft und trockenem Wetter, so ist er den Schafen nicht schädlich, eher kann dies der Fall sein, wenn bei heißem Wetter einzelne, heitere Tage eintreten. Selbst der Mehl- und Honigthau

wirkt nur in so fern schädlich, daß er die Pflanzen kränklich macht und sie nicht gut wieder aufschießen.

Bei stinkenden Nebeln dürfen die Schafe nicht eher heraus, bis sie vorher trockenes Futter im Stalle erhalten haben; im Sommer muß man die heißen Mittagsstunden vermeiden, weil die auf den Kopf strahlende Sonne ihnen schädlich ist. Am besten bringt man sie zwischen 10 und 12 Uhr in den Schatten oder in den Stall, und läßt sie um 3 oder 4 Uhr wieder heraus. Sie können dann auch des Morgens um so früher hinaus und des Nachts um so später herein, weil ihnen der Thau dann nicht schädlich ist.

Ob gewisse Weiden die weiße Lungenkrankheit und die Fadenwürmer erzeugen, ist ungewiß. Ganz dürre Weiden mögen besonders bei Lämmern und Jährlingen wohl Ursache daran sein, und man muß dies durch saftige Kleeweiden wieder gut machen. Die Lämmer lieben überhaupt saftige Weide, doch muß man auch vorsichtig dabei sein, da sie leicht überreizend und aufblähend wirken und Blutseuche, überhaupt die Anthoarkrankheit (Lähmung) verursachen können, daher man mit der Weide auf nahrhafter, besonders junger, keimender Saat vorsichtig zu Werke gehen muß.

(Anmerkung der Redaction. Wir halten die Blutseuche entschieden für local; interessant würde es sein, durch genau anzustellende Versuche und Erfahrungen dieser an manchen Orten wahrhaft verheerenden Krankheit näher auf die Spur zu kommen, als es bis jetzt geschehen ist.)

Uebrigens sind die ältern Schafe mehr der Aufblähung unterworfen, wie Lämmer, und man darf sie nie ganz hungrig auf üppige Kleeweiden treiben. Erfahrne Schäfer wissen dies Alles, aber meist nur aus Tradition, und es ist schwer, über die mannichfaltigen Ursachen des Verhütens durch ihre Aussage ins Klare zu kommen. Gute Schäfer und Knechte, welche die Localitäten kennen, sind daher viel werth; denn das Hüten ist eine sehr wichtige Sache. Durch schlechte Hütung kann eine ganze Heerde herunter kommen, und man darf solche Leute durchaus nicht behalten.

Der Schäfer darf nicht immer hinter der Heerde gehen und sie durch den Hund hetzen und treiben. Er muß sie so zu leiten wissen, daß sie ihm folgt, aber nicht in dichten Klumpen, sondern sie muß in auseinander gezogenen Colonnen die Felder überziehen, welches ausführbar ist, und nur vom Schäfer abhängt. Auch muß er es so einrichten, daß die Sonne immer möglichst von hinten auf sie herabscheint und sie nicht gegen den Wind getrieben werden. Ferner muß er zu verhindern suchen, daß die Schafe sich nicht gleich über Alles zu sehr erschrecken. Auf ausgedehnten Weideschlägen ist das Hüten leichter, als wenn die Schafe oft durch enge Triften geleitet werden müssen, wobei ein gut abgerichteter Hund sehr nothwendig ist, dann können aber auch sehr große Heerden durch einen Hund geleitet werden.

11. Ernährung.

b) Im Winter.

In der Winterstallfütterung sind wir in den letzten Jahren viel weiter gekommen, indem wir den Verhältnißwerth der verschiedenen Fütterungsmittel kennen gelernt haben. Außer den Saatweiden an schönen Wintertagen besteht das gewöhnliche Winterfutter in Heu und Stroh, letzteres unterscheidet sich wieder in Hülsenfruchtstroh und Sommer- und Wintergetreidestroh. Man kann Schafe allein mit Stroh ernähren, wenn es nicht zu stark gedroschen ist; für Merinos ist diese Nahrung aber zu kärglich.

Vormals pflegte man 50 Ctnr. Heu p. 100 Schafe zu rechnen, höchstens aber ¾ Pfd. täglich pro Schaf, oder 75 Pfd. pro 100 Schafe, nebst Futterstroh, als Winterfütterung, wornach auch der zu bezahlende Antheil der den Schäfern gehörigen Schafe bestimmt wurde. Das geringste für Merinos muß jetzt aber angenommen werden, zu:

1½ Pfd. gutes Heu
½ „ Sommerstroh } täglich pro Schaf.
1 „ Winterstroh

Da man nun die Winterfütterung im Durchschnitt auf 5 Monate circa vom November bis März oder auf 160 Tage nimmt, so beträgt dies p. Schaf:

240 Pfd. — 2 Ctr. 20 Pfd. Heu
80 „ — $\frac{8}{10}$ „ Sommerstroh
160 „ — 1 „ 50 Pfd. Winterstroh.

Also auf 100 Schafe:

24000 Pfd. oder 218 Ctr. Heu
8000 „ „ 73 „ Sommerstroh
16000 „ „ 146 „ Winterstroh.

Hierzu kommt noch dasjenige Futter, was Mütter und Lämmer mehr erhalten. Dies beträgt täglich ½ Pfd. Heu und ½ Pfd. Sommerstroh pro Stück vom Anfang der Lammung an gerechnet. So lange die Lämmer saugen, erhalten es die Mütter, nachher aber die Lämmer bis sie auf die Weide gehen. Nehmen wir diesen Zeitraum zu drei Monaten, Januar bis März, oder zu 100 Tagen an, so trägt es pro Schaf 50 Pfd. Heu und 50 Pfd. Sommerstroh, oder pro 100 Schafe

5000 Pfd. oder 45½ Ctr. Heu
5000 „ „ 45½ „ Sommerstroh.

Es würde demnach die Winterfütterung von 100 Schafen mit ihren Lämmern betragen:

29000 Pfd. oder 264 Ctr. Heu
12000 „ „ 118 „ Sommerstroh
16000 „ „ 146 „ Winterstroh.

Wo nur Heu gefüttert wird, ist dies das geringste, und es kommt gewöhnlich noch eine Zulage von anderem Futter dazu. Einige Schäfereien geben

2—3 Pfd. Heu täglich, und erhalten dadurch eine etwas stärkere Schur, aber das Plus der Wolle selbst zu 1 Thlr. das Pfund gerechnet, wird nicht so viel eintragen, als wenn man mehrere Thiere mit jenem Futter ernährt hätte.

Man kann ½ Pfd. Heu durch 1 Pfd. Sommerstroh zu ersetzen suchen, aber es wird doch nie den gewünschten Erfolg haben, weil das Volumen des Strohes zu groß für die darin enthaltene Nahrung ist. Eigentlich muß man 3 Theile Sommerstroh = 1 Theil Heu annehmen, also 1½ Pfd. Sommerstroh = ½ Pfd. Heu, und dennoch, wenn man blos Sommerstroh verfüttert, werden die Schafe nicht dabei gedeihen.

(Anmerkung der Redaction. Wir stimmen hier mit Thaer überein, obgleich Block ein weit geringeres Verhältniß annimmt.

Freilich kommt auf die Qualität des Sommerstrohes gar viel an.)

Wenn kein Heu gefüttert wird, so pflegt man durch ganze oder geschrotene Körner dasselbe zu ersetzen, in einer zum Heu in Proportion stehenden Quantität. 1 Pfd. geschrotenen oder ungeschrotenen Roggen = 3 Pfd. Heu, 1 Pfd. schweren Hafer = 2 Pfd. Heu.

Also einen Scheffel Hafer von 50 Pfd. = 1 Ctr. Heu von 110 Pfd. Nach der Petrischen Methode wird das Heu zu Herel geschnitten, mit den geschrotenen Körnern gemischt und etwas Salz darüber gestreut, oder man gibt die Körner in den nicht ausgedroschenen Garben; Hülsenfruchtstroh hat großen Vorzug vor anderm Stroh und kann am ersten das Heu ersetzen.

Werden Erbsen und Wicken noch ziemlich grün gemäht, und nicht zu dürr eingebracht, so liefert ihr Stroh sehr nahrhaftes Futter, ist es aber ganz dürr, nur mit Stengeln und ohne Blätter eingekommen, so gibt es nur kärgliche Nahrung. Uebrigens darf es nie dumpfig sein, weil es sonst Faulfieber verursacht. Sehr junges und grünes Hülsenfruchtstroh steht dem Heu nur um ⅓ nach, also 1⅓ Pfd. = 1 Pfd. Heu, bei mehr ausgedörrtem kann man aber nur 2 Pfd. = 1 Pfd. Heu rechnen. Erbsen in der Blüthe gemäht, und gut getrocknet, übertreffen wohl in der Qualität das beste Heu.

In neuern Zeiten hat man nun viele Surrogate für Heu angewendet, wobei sich die Schafe sehr gut erhielten.

Eines der wichtigsten sind die Kartoffeln, deren Zuträglichkeit für Schafe immer allgemeiner anerkannt wird. Es ist dieses in Möglin seit 1812 das Hauptnahrungsmittel, und keine Heerde hat sich so gesund wie die dortige erhalten. Auch das ehemalige Vorurtheil der Wollhändler, als hätten die Kartoffeln nachtheiligen Einfluß auf die Wolle, hat sich durch die Mögliner Wolle als ganz falsch erwiesen.

Es haben dies die Versuche des Herrn von Räumer auf Kalkwasser bestätigt (siehe den 6. Band der Mögliner Annalen, S. 93—112).

Seine Resultate stimmen ganz mit denen zusammen, welche sich aus ältern und neuern Versuchen in Frankreich ergeben haben.

Herr von Riedesel ist seit 2 Jahren mit ähnlichen Versuchen beschäftigt.

Vormals rechnete Thaer 2 Pfd. Kartoffeln = 1 Pfd. Heu, jetzt nimmt er aber 1½ Pfd. Kartoffeln von der vormaligen schweren, mehligen, nicht besonders großen Art = 1 Pfd. Heu an, und die Schafe können dabei ohne alles Heu vortrefflich erhalten werden. Stroh darf aber nicht fehlen, insbesondere Winterstroh. Die Schafe haben bei der Kartoffelfütterung von selbst den Trieb, es zu fressen, während sie es bei der Heufütterung oft verschmähen. Im Roggenstroh ist wenig Nahrung, es besteht vielmehr aus holzigen Fasern; sein Volumen füllt aber den Magen aus und paßt vortrefflich zur concentrirten Mehlnahrung der Kartoffeln.

Je mehr Kartoffeln gefüttert werden, um so mehr Stroh muß also gegeben werden. Dies ist derselbe Fall bei Körnern, Schrot und andern Knollen- und Wurzelgewächsen. Viele haben die Mengung der Kartoffeln mit Herel empfohlen, welches zwar wohl gut, aber nach Thaers Meinung verlorne Mühe und Arbeit ist, da die Thiere eben so gerne das wenige nahrhafte aus dem Stroh herausfressen, besonders den Zuckerstoff mit den Knollen des Strohes. Das Herelschneiden ist überhaupt nur Nothbehelf bei Mangel an Stroh, und wo genug Stroh vorhanden ist, thut man besser, es ausfressen zu lassen, und dann einzustreuen.

(Anmerkung der Redaction. Wir wollen Thaers Aufstellung in dieser Hinsicht einstweilen dem Nachdenken und Erwägen unserer geehrten Leser anheimgeben und empfohlen haben. Die Sache verdient reifliche Erwägung und Beleuchtung von mehreren Seiten, und wir behalten uns vor, später darauf zurück zu kommen.)

Bei jeder hochveredelten Schäferei sieht man darauf, das Vieh im vorzüglichen Wollertrag und Wachsthum zu erhalten und vermehrt das Futter, sobald man berechnen kann, daß es durch mehr Wolle und Progenitur wieder vergütet wird. In Möglin erhält ein Schaf täglich ein Pfd. Heu, und 1½ Pfd. Kartoffeln, also, da 1½ Pfd. = 1 Pfd. Heu ist, macht es im Ganzen täglich den Futterwerth von 2 Pfd. Heu, nebst genugsamen Sommerstroh, so viel sie fressen wollen.

Ist Erbsenstroh da, so wird weniger Heu gegeben. Nach der Lammung erhalten die Mütter nebst den Lämmern täglich ½ Pfd. Heu mehr, oder ¼ Pfd. Hafer. Werden die Lämmer größer, und bleiben lange im Stalle, so bekommen sie täglich 1 Pfd. Heu oder ½ Pfd. Hafer.

Die reichliche Fütterung der Lämmer hat auf ihr Wachsthum vielen Einfluß, bei Zuchtvieh zum Verkauf kann man sie dadurch so treiben, daß sie als Jährlinge schon zum Bock kommen und lammen können. In der Regel wird in Möglin kein Korn verfüttert, fehlt es aber an Heu und ist der Preis desselben nicht zu niedrig, daß es ökonomisch wäre, Heu zu kaufen, so werden Körner gefüttert, Hafer, Gerste oder Roggen. Ist der Hafer wohlfeiler wie Heu, so wird Hafer gefüttert, steht er aber in gleichem Preise mit dem Heu, so wird die Heufütterung vorgezogen, weil beim Hafer mehr Stroh gefüttert werden muß. Der Hafer ist unausgedroschen in Garben, nach dem Werthverhältniß ihres Inhalts zu geben, wodurch der Drescherlohn erspart wird.

Erbsen, Wicken, Bohnen sind den Schafen ebenfalls zuträglich, man gibt sie unausgedroschen oder gedroschen, in ganzen Körnern oder geschrotet, mit Hexel vermischt, oder als Trank für junge und alte Schafe, auch wohl in Wasser aufgequellt.

Der Productionspreis von einem Scheffel Kartoffeln ist 3—$3\frac{1}{2}$ gGr.; bei Hammeln benutzt sich aber 1 Scheffel durch Gewinn an Fleisch, Talg und Wolle auf 23 gGr. Dies ist die höchste Benutzung der Kartoffeln, welche möglich ist, und Runkelrüben ausgenommen, ist die Fütterung von Kartoffeln diejenige, welche den Grund und Boden auf das höchste benutzt. Die in England gebräuchliche Fütterung mit Wasserrüben, Stockrüben und Rotabagas kommt wohl auf dasselbe heraus. In Sachsen ist die Körnerfütterung der feinen Schafe sehr lange gebräuchlich, weil dort wenig Wiesen sind, und das Heu sehr theuer ist. Selbst wenn ein Scheffel Hafer 2 Thlr. kostet, verfüttert man ihn dort.

Gegen Kartoffeln hatte man dagegen bis zur neuesten Zeit großes Vorurtheil, indem man sie für wässrig hielt; dies gleicht sich aber dadurch wieder aus, daß die Schafe bei der Körnerfütterung mehr Trieb zum Saufen, wie bei der Kartoffelfütterung haben. Im Anfang schrieb man die höhere Feinheit und Sanftheit der sächsischen Wolle dem Körnerfutter zu, dann waren die Wollhändler einige Zeit wieder der Meinung, die Verschlechterung der sächsischen Wolle rühre vom Körnerfutter her, und gaben den Rath, nur Heu und Stroh zu füttern. Jetzt ist man aber darüber gewiß, daß Heu, Kartoffeln und Körner, oder andere Surrogate gleich gut sind, wenn nur reichliche Nahrung gegeben wird.

Bei gewissen Kränklichkeitssymptomen und bei schwacher Verdauung ist Körnerfütterung sehr rathsam, weil die Thiere dessen kleinern Portionen besser verdauen können.

(Anmerkung der Redaction. Block rechnet als Maximum des Winterfutters für das Schaf täglich 3 Pfund Heu oder auf Heu reducirtes Futter.

Dabei nimmt derselbe an:

6	Pfd.	gutes	Weizenstroh	=	1	Pfd.	Roggen.
6	Pfd.	gutes	Roggenstroh	=	1	Pfd.	Roggen.
$5\frac{4}{5}$	"	"	Gerstenstroh	"	1	"	"
6	"	"	Haferstroh	"	1	"	"
5	"	"	Erbsenstroh	"	1	"	"
$4\frac{4}{5}$	"	"	Wickenstroh	"	1	"	"
3	"	"	Wiesenheu	"	1	"	"
$6\frac{1}{2}$	"	"	Kartoffeln	"	1	"	"

Block differirt hier nun bedeutend von Thaer, da dieser [Block] $6\frac{1}{2}$ Pfd. Kartoffeln = 3 Pfd. Heu, jener [Thaer] aber $4\frac{1}{2}$ Pfd. Kartoffeln = 3 Pfd. Heu rechnet.

Wir müssen mit Block übereinstimmen, besonders wenn von gutem Heu die Rede ist.

Als Nebenfutter lassen wir die Kartoffeln gerne passiren, wenn Thaer sie aber zum Haupt-, ja zum alleinigen Futter machen will, so können wir ihm hierin durchaus nicht beistimmen, glauben vielmehr, daß sie dann sowohl auf die Gesundheit der Schafe, welche durchaus kein Uebermaß von Feuchtigkeit verträgt, als auf die Qualität der Wolle nachtheilig wirken.)

Im 7. Bande der Annalen, Seite 1—117, in der Ausgabe über höhere Schafzucht, stehen die Resultate der von Räumerischen Versuche angeführt. Er rechnet 1000 Pfd. Heu gleich: 1270 Pfd. Kartoffeln, 1527 Pfd. Runkelrüben, 653 Pfd. Roggen mit Salz, 440 Pfd. Roggen ohne Salz, 486 Pfd. Buchweizen, 437 Pfd. Erbsen, 432 Pfd. Gerste, 402 Pfd. Hafer, 378 Pfd. Weizen.

Also 1 Pfd. Heu ist =

$1\frac{3}{10}$	Pfd.	Kartoffeln
$1\frac{1}{2}$	"	Runkelrüben
$1\frac{3}{20}$	"	Roggen mit Salz
$\frac{9}{20}$	"	Roggen ohne Salz
$\frac{1}{2}$	"	Buchweizen
$\frac{9}{20}$	"	Erbsen
$\frac{9}{20}$	"	Gerste
$\frac{2}{5}$	"	Hafer
$\frac{3}{8}$	"	Weizen.

Je verschiedenartiger das Heusurrogat ist, wird es bei allmähliger Abwechselung sich am vortheilhaftesten zeigen. Branntweinspülicht oder Schlempe erfordert starken Strohvorrath und paßt sich als ausschließliche Nahrung wohl besser für Rindvieh und Schweine, als Schafe.

Entweder gibt man die Schlempe allein, als Salz zum Saufen, dann erhalten die Thiere aber wohl zu viele wässerige, halbwarme Nahrungstheile; oder man gibt sie mit Hexel oder Spreu gemischt, wobei das Verhältniß der festen zu den flüssigen Theilen besser ist. Ob diese Fütterung den Schafen zuträglich ist, ist noch unentschieden. Es sind in Schäfereien, wo man sie eingeführt hatte, Krankheiten ausgebrochen, und viele Schafe gestorben, wodurch manche bewogen wurden, wieder damit aufzuhören, und die Schlempe beim Rind- oder Mastvieh zu benutzen.

Baron von Ekartstein hat sich jetzt überzeugt, daß die blose Schlempefütterung schädlich für die Schafe sei und die Schlempe überhaupt sich besser für das Rindvieh eignet. Seine Schafe bekamen eine Art von Gelbsucht, gelbe Augen und gelbe Haut. Die Leber und überhaupt der ganze innere Bau leidet dadurch.

Es ist gewiß, daß ein Uebermaß von Schlempe allem Vieh nachtheilig ist; es leidet dadurch an Verdauungsschwäche, und Kühe verlieren die Kälber dadurch.

Thaers Meinung wird sich hauptsächlich dann erst bestimmen, wenn die Ekartsteinischen Versuche, wo die Schafe seit mehreren Jahren blos mit Schlempe und Herel gefüttert werden, vollendet sind. Es soll große Sterblichkeit in diesen Heerden sein, denn es ist noch nicht entschieden, aus welchen Ursachen diese herrührt. So viel ist entschieden, daß die Schlempe mäßig gegeben, z. B. einmal des Tages, den Schafen nicht nachtheilig ist, in keinem Falle darf sie aber sauer geworden sein.

Ekartstein nimmt auf 12 Scheffel Kartoffeln 1 Scheffel Gerstenmalz und rechnet die Schlempe von 6 Scheffeln Kartoffeln = der Nahrung von 1 Scheffel roher Kartoffeln, also 2 Pfd. Kartoffeln = 12 Pfd. Kartoffelschlempe.

(Anmerkung der Redaction. Block nimmt an, daß die Schlempe 35 bis 40 Proc. vom Werthe der Kartoffeln enthalte, aus welchen sie entstanden, während nach obigem Ekartstein nur 17 Proc. annimmt.

Wir haben keine genauen Versuche damit angestellt, glauben aber nicht zu fehlen, wenn wir 30 Proc. annehmen.

Wir sind übrigens entschieden gegen die Schlempefütterung beim Schafvieh, als ganz dessen Natur zuwider, und halten keine Fütterung für die Gesundheit des Schafes und für den Wollwuchs [vorzüglich in qualitativer Hinsicht] entsprechender, als gutes Gras, gesundes Stroh und reines helles Wasser.)

Einige haben auch die Fütterung von Kartoffelmaische empfohlen, d. h. geschrotene und dann in warmem Wasser gegohrene Kartoffeln. Es ist aber auch noch unentschieden, ob der Alkohol in der Maische nicht zu überwiegend und nachtheilig auf die Schafe wirken wird. Ueberhaupt werden Kartoffeln bei allem Vieh am besten roh verfüttert.

Eicheln, ganz oder gestoßen, sind ein sehr gutes Schaffutter, besonders bei Egel- oder Faulkrankheiten.

1 Scheffel Eicheln = 1 Scheffel Gerste.

(Anmerkung der Redaction. Auch wir bestätigen dies aus Erfahrung und rathen Jedem, das Einsammeln der Eicheln, wo es irgend möglich ist, nicht zu unterlassen.)

Roßkastanien ebenfalls, wenn sich die Schafe einmal daran gewöhnt haben. Legt man sie ein paarmal 24 Stunden ins Wasser, und dann in den Backofen, so springen alle die Schalen ab, und man kann diese dann sehr leicht von dem Mehle trennen, wodurch dies an seiner Bitterkeit verliert.

Von Oelkuchen werden die Leinölkuchen um das doppelte bei der Fütterung höher geschätzt, als Rüböikuchen.

Entweder stampft man sie und streut sie auf naß gemachten Herel, oder man gibt sie als Trank. Im letzten Falle muß man, wie bei den Schrotfütterungen, zu verhindern suchen, daß die Thiere nicht auf den Grund zu den Klumpen kommen können, weil dies leicht Verkleisterung des Magens verursacht. Man gibt daher den Trank entweder in tiefen Trögen, worin die Knechte das Wasser fleißig umrühren, oder man bedient sich Fässer mit Gitterwerk, wodurch die aufgelösten Theile in die Schaftröge fließen.

(Anmerkung der Redaction. Oelkuchentrank oder Fütterung ziehen wir den Körnern [natürlich bei richtigem Verhältniß] vor.

Die Oelkuchen wirken vortheilhaft auf den Wollwuchs in qualitativer und quantitativer Hinsicht.)

Die Laubfütterung der Schafe ist in manchen Gegenden sehr beliebt, in Schlesien ist sie fast allgemein gebräuchlich. Man theilt die Bäume in Schläge, und laubt sie alle 3 Jahre im August ab, trocknet das Laub im Schatten und bewahrt es für den Winter auf, um es den Lämmern zu geben. Die Bäume müssen von Jugend auf dazu gezogen werden, damit nicht zu viel Gezweige, sondern immer neue junge Triebe entstehen.

In Sachsen war die Laubfütterung sonst auch gebräuchlich, man ist aber davon zurückgekommen, in der Meinung, daß der Schaden, welcher den Bäumen dadurch geschieht, so wie die Kosten des Ablaubens den Werth des Laubes überwiegen. Die Schafe fressen es gern, aber die Masse ist zu klein, wegen der Leichtigkeit des Laubes und weil die Schafe nur das Holz der Zweige benagen, aber nicht fressen können, als daß es viel Nahrung geben könnte. Einige wollen die vielen Lobsprüche, welche man dieser Art Fütterung ertheilt hat, nur vom Eigennutz der Schäfer herleiten, die das übrig bleibende Holz zur Feuerung behalten. Wo man mit den Bäumen einmal darauf eingerichtet ist, mag es gut sein, zum neuen Anfang damit ist aber nicht zu rathen. Zum Aufbewahren des Laubes ist ein großer Raum erforderlich. Man benutzt dazu Ulmen, Linden, Eichen, Maulbeerbäume, Vogelbeerbäume und Pappeln. Elsen und Kastanien passen nicht dafür.

(Anmerkung der Redaction. Wir können uns nur entschieden für die Laubfütterung aussprechen. Es ist den Schafen ein angenehmes und gesundes Nahrungsmittel.

Außer den angeführten Arten verdient vorzüglich Weidenlaub empfohlen zu werden.

Werden die Laubwellen im September gemacht, so leiden die Bäume nicht.

Auf gute und richtige Behandlung derselben beim Trocknen kommt freilich Alles an.)

Wo Vogelbeeren im Ueberfluß sind, werden sie getrocknet und verfüttert. Selbst die Nadeln der Kiefern und Fichten sind den Schafen angenehm, sie finden zwar nur wenig Nahrung darin, es scheint aber eine natürliche Arznei, besonders den Lämmern zu sein, wegen des darin enthaltenen balsamischen Harzes, welches wohlthätig auf Stärkung des Magens wirkt.

Das Darreichen von Salz wird oft übertrieben, indem man beständig Stücke Steinsalz an Bindfaden an mehreren Orten des Stalles aufhängt oder Salzlecken gibt, indem man Tröge mit Lehm und Salz, oder mit Leimkuchen und Salz in den Stall setzt. Dieser übertriebene Gebrauch des Salzes ist aber zwecklos, besonders in Ländern, wo das Salz Regal ist und hoch im Preise steht. Auch ohne Salz können Schafe recht gut bestehen, und es ist vernünftig, ihnen dann nur Salz zu geben, wenn sie durch Lecken an den Wänden großen Trieb dazu zeigen, dann wird es durch Neigung und Freßlust bessere Wirkung haben, und wirkliches Arzneimittel sein. Es kommt dabei auch etwas auf die Fütterung und Weide an, wobei die Schafe gar keinen Trieb zum Lecken des Salzes haben, z. B. auf dem schwarzen Bruchboden, wahrscheinlich weil in den Gräsern und Kräutern dieses fetten Bodens viel Salpeter enthalten ist. Am zweckmäßigsten ist es, das Salz mit bittern Sachen vermischt, z. B. Wermuth und Wachholderbeeren, zu reichen.

Wo nicht beständig Salz gegeben wird, pflegt man auf ein Schaf jährlich 2 Pfund zu rechnen. In Möglin rechnet man aber nur 1 Pfd. und dieses scheint Thaer auch vollkommen zureichend zu sein, selbst den Schafen, die früher an mehr Salz gewöhnt waren. Das vormalige Vorurtheil, das Saufen sei den Schafen schädlich, ist wohl ganz verschwunden. Damals konnte es freilich wohl Veranlassung zu Krankheiten geben; gerade wenn man sie vom Saufen zurück hielt, nahmen sie auf einmal zu viel zu sich, wenn sie zufällig einmal zum Saufen kamen, und verschmäheten dann das schlechteste Pfützenwasser nicht. Man muß die Schafe aber auch bei grüner Weide nach Lust und Belieben saufen lassen, ihnen täglich Gelegenheit dazu geben und den Instinkt des Durstes entscheiden lassen, es muß aber gesundes, reines klares Wasser sein. Bei der Winterfütterung müssen sie täglich zweimal zum Wasser geführt werden. Durch künstliche Getränke von Schrot und Oelkuchen kann man sie im Winter aber auch zu sehr zum Saufen reizen, und viele wollen gefunden haben, daß wenn sie auch im Winter dadurch mastig geworden waren, sie im Sommer wieder ganz herabkamen und ihre Lebensdauer überhaupt dadurch abgekürzt wurde.

Thaer ist der Meinung, künstliches Getränke dürfe nicht anhaltend gereicht werden, er gibt es nur den saugenden Müttern in der Lammzeit, weil es gut auf die Milch wirkt.

(Anmerkung der Redaction. Wir stimmen vollkommen damit überein.)

Der Amtsrath Block wollte gefunden haben, daß die Schafe bei der Kartoffelfütterung mehr Begier zum Saufen haben. In Möglin ist aber das Gegentheil bemerkt worden, und es rührt bei ihm wahrscheinlich nur von dem häufigen Genuß von Salz her.

Von den Beurbarungen des Bodens und den Bedingungen, unter welchen durch dieselben der beabsichtigte Entzweck möglichst vollständig erreicht werden kann, von Joachim Stein, rationellen Oeconomen zu Hildburghausen.

(Eingesendet.)

Die Zeitverhältnisse, welche in unserm deutschen Vaterlande immer trauriger werden, weil man den Landbau, die Basis des allgemeinen Wohlstandes, in zu beengende Fesseln einzuzwängen sucht, so daß derselbe seine Kraft nicht mehr nach den mannichfalligen, seinem Organismus eigenthümlichen Aeußerungen, weder für den Staat, noch für den Producenten zu entwickeln vermögend ist (für Preußen wenigstens ist dieser Vorwurf nicht anwendbar, hier so wie überall wird jetzt an Lösung der Fesseln und Bekämpfung der Hindernisse der agrarischen Cultur emsig und ernstlich gearbeitet), fordern gebieterisch die noch physische und moralische Kraft in sich fühlenden Menschen dazu auf, ihren Blick von dieser Erdscholle, welche sie ihr Vaterland nennen, hinweg, und nach einer solchen Gegend zu wenden, in welcher Fleiß und Industrie nach Verhältniß ihrer Identität belohnt werden.

Soll sich nemlich der Landbau in seiner vollen Kraftäußerung darstellen, in welcher Voraussetzung nur einzig der allgemeine Wohlstand erhöht und das Capital des Staates von Jahr zu Jahr vermehrt werden kann; so sind nicht nur die Abschaffung des noch immer in vielen Gegenden Deutschlands üblichen Naturalienzehntes, als ein der allerdrückendsten, und der fortschreitenden Bodencultur durchaus entgegenstehendes Hinderniß, so wie auch eine Modification des Huth- und Triftrechtes, sondern auch die Arrondirung der Grundstücke wesentliche Erfordernisse; eben so wenig dürfen auch auf keine Art und Weise den landwirthschaftlichen Gewerben, durch welche die Bodenerzeugnisse in ihrer Urform verändert, veredelt, und für feinere Genüsse der Menschen zubereitet werden, Hindernisse entge-

genstellt werden, wodurch die Verarbeitung der Früchte vielen Ackerbau Betreibenden wegen Mangel eines beträchtlichen Capitals unmöglich gemacht, dadurch ihnen direkt eine bedeutende Erwerbsquelle entzogen wird, welches dann auch noch sehr nachtheilig für den Landbauer in entfernter mehrfacher Beziehung ist, indem dadurch der Verbrauch des Roggens, der Gerste und der Kartoffeln bedeutend vermindert, welches in Bezug der Beschränkung des Betriebes der Branntweinbrennerei der Fall ist. Der verminderte Verbrauch der genannten Früchte hat nun aber wieder das tiefere Sinken der schon gegenwärtig dem höheren Betriebe der Landwirthschaft entgegenstehenden zu geringen Preise derselben zur unvermeidlichen Folge. Denn sobald die Producenten ihre Bodenerzeugnisse unter ihrem wahren Werthe verkaufen müssen, und dieselben ihre Früchte wegen Beschränkungen von der Staatsbehörde nicht mehr so verarbeiten können, daß sie durch die Rückstände derselben einen ihrer besitzenden Bodenfläche entsprechenden Viehstand halten können, so ergibt sich dadurch nicht nur wieder eine verminderte baare Einnahme an verkäuflichen Gegenständen, und an der Viehzucht selbst, sondern es stellt sich nun auch ein Mangel an der für einen höhern Betrieb des Ackerbaues erforderlichen Menge des benöthigten Düngers dar. Es kann daher nun auch nicht fehlen, daß Ackerbau und Viehzucht, welche zusammen einen belebten Körper bilden, in ein Siechthum verfallen werden, und das noch nicht seit langer Zeit begonnene Aufwärtsstreben wieder verlassen.

(Anmerkung der Redaction. Wohl wahr — doch wird dies wohl frommer Wunsch bleiben, bis der Verfasser Mittel entdeckt und angegeben haben wird:

a) wie der Ausfall der sehr bedeutenden Branntweinsteuer gedeckt,

b) wie bei zu wohlfeilen Branntweinpreisen das übermäßige Branntweinsaufen gehindert werden kann.

Dann hat die hohe Branntweinsteuer allerdings den Nutzen, daß ein reineres und vollkommneres Product erzielt und das Gewerbe der Brennerei zum möglichsten Fortschreiten gebracht wird.

Würde keine Brennsteuer existiren, so würde jede Brennerei sinken, das Publikum mit Gift versorgt und Gottesgabe verwüstet werden.)

Die meisten Landwirthe werden nun wieder zu dem vor Jahrhunderten üblich gewesenen Dreifeldersysteme mit reiner Brache zurückkehren, und unter diesen Umständen kann dann aber auch eintretenden Nothjahren, für welche wir, so lange wir noch unter dem so wechselvollen Monde wandeln, nie sicher sind, nicht mehr vorgebeugt werden; Grund und Boden verliert an seinem subjektiven Werthe, Mißmuth und Verarmung des Mittelstandes werden die schon seit Jahren aus vielen Gegenden stattgefundenen Auswanderungen nach jenen Gegenden, in welchen der Landbau weder durch neu erfundene, noch weniger durch veraltete, dem gegenwärtigen Zeitgeiste durchaus nicht mehr anpassende Servituten unterdrückt wird, von Jahr zu Jahr noch vermehren.

(Anmerkung der Redaction. Das Dreifeldersystem würde wahrlich so viel Unglück nicht herbeiführen. Noch immer besser in Dreifeldern gewirthschaftet, bei guter Brachbehandlung, als den Boden so genothzüchtigt, — wie es in manchem Fruchtwechselsysteme geschieht.)

Wie sehr z. B. die Erhebung des Naturalienzehntes der fortschreitenden Bodencultur entgegen ist, gehört mit zur Entwickelung des für diesen Aufsatz gewählten Themas, und soll daher an seinem gehörigen Orte erläutert werden.

Die Erdoberfläche, so wie solche durch die in der Schöpfung wirkenden Kräfte, und durch besondere in verschiedenen Jahrhunderten zum Ausbruche gekommenen Erdrevolutionen gebildet worden ist, ist von einer sehr verschiedenen Form, und von einer noch verschiedenartigern Mischung solcher Stoffe zusammengesetzt, welche theils mehr, theils weniger der Entwickelung und Ausbildung nützlicher Gewächse förderlich, zuweilen aber auch ganz entgegengesetzt sind.

Jeder Boden ist übrigens, sobald derselbe von dem ihm früher deckenden Wasser nur erst eine kurze Zeit befreit ist, schon der Hervorbringung irgend einer Pflanzengattung fähig, welche Vegetation zuweilen erst von den so genügsamen Flechten ihren Anfang nimmt, und allmählich bis zu der Entfaltung riesenhafter Bäume fortschreitet.

Durch die verschiedenen Geschöpfe, welche auf der anfangs spärlich grün bekleideten Erde Aufenthalt und Nahrung suchen, werden nemlich die Mischungstheile der Erdarten, theils durch ihre dahin gebrachten Excremente, theils aber auch dadurch, daß viele große und kleine Geschöpfe sowohl zufällig, als auch nach den unwandelbaren Gesetzen der Natur ihren Tod daselbst finden, und durch die dann auf ihren Cadaver zerstörend und auflösend einwirkende Kraft des Sauerstoffes, aus ihren seitherigen Verbindungen getrennt, und in eine Materie verwandelt, welche man Humus nennt, von deren größeren oder geringern Anhäufung dann erst die mehr oder weniger üppigere und mannichfaltigere Vegetation bedingt ist.

Auf demjenigen Theile unserer Erdoberfläche, auf welchem nun die Vegetation nur nach dem Gesetze der Vermehrung fortschreitet, folglich noch nicht von Menschen benutzt wird, ist zwar ihr Erzeugniß von mannichfaltiger Art, aber doch den verschiedenen Bedürfnissen der Menschen entweder gar nicht, oder nur in entfernter Beziehung entsprechend; denn die natürliche Production, welche das Erzeugniß des verschiedenen mineralischen Gemisches der vorhandenen Bodenarten und des gegebenen Klimas ist, besteht theils aus Wäldern verschiedener Baumarten und Gesträuche, und theils aus sehr grasreichen, mehr oder weniger sumpfigen, feuchten, trocknen, magern

und selten Thälern, welche dann fälschlicherweise Wiesen genannt werden, deren Erzeugnisse aber größtentheils keinen landwirthschaftlichen Zweck, sondern nur einen problematischen Nutzen haben.

In einer solchen Gegend, in welcher nun noch die Urkraft der Schöpfung in ungestörter Thätigkeit waltet, finden sich nun wegen der ungleichartigen Gestaltung der Erdoberfläche, und der dadurch verschieden dargestellten Kapazität zur Pflanzenerzeugung, verschiedene in cultivirten Gegenden schon lange in großer Ausdehnung angebaute Gewächse, welche hier in ihrer Heimath mit vielen andern Pflanzen, welche wir, da dieselben keinen landwirthschaftlichen Zweck haben, mit dem Namen Unkräuter bezeichnen, so daß selbst der fruchtbarste Boden, ohne eine vorhergegangene besondere Bearbeitung keiner zweckmäßigen Benutzung fähig ist.

Die Benutzungsarten des productiven Bodens sind für einen ausgebreiteten landwirthschaftlichen Betrieb, sofern denselben ein den Vegetationsbedingungen zusagendes Klima von 6 bis 7monatlicher Dauer begünstigt, sehr mannichfaltiger Art, und bestehen

1) in der Benutzung des natürlichen Gras- und Kräutererzeugnisses, welche Bodenfläche, sofern solche die erforderlichen Eigenschaften besitzt, natürliche Wiese genannt wird.

2) In der Benutzung von Art- oder Ackerland, welches verschiedene für die Erhaltung des menschlichen Lebens theils unentbehrliche, theils durch vieljährige Gewohnheit angenehm gewordenen Erzeugnisse zu liefern bestimmt ist.

3) In der Benutzung von Garten- oder Küchenland.

4) In der Benutzung für aromatische Pflanzen, welche theils nur ihrer Blüthen wegen, theils aber auch ihres ganzen Erzeugnisses wegen angebaut werden, und

5) in der Benutzung für den Weinbau.

Da man die verschiedenen Obstsorten bei einem rationellen und somit arrondirten Ackerbaue zweckmäßiger auf den Fruchtfeldern, als eine Nebenbenutzung des Bodens, erziehen kann, als wenn man der Obstcultur ausschließlich eine Fläche widmet, zu geschehen pflegt, so kann die Erzeugung des Obstes hier nicht als eine besondere Bodenbenutzungsart angegeben werden.

(Anmerkung der Redaction. Hier können wir dem Verfasser nicht beistimmen; wir sind durchaus gegen alles Bepflanzen der Fruchtfelder mit Obstbäumen, weil solche in der Regel mehr Schaden als Nutzen gewähren.)

So verschieden wie nun die Benutzungsarten des productiven Bodens sind, eben so verschieden sind nun auch die Beurbarungen desselben; dem für diesen Aufsatz gewählten Thema ist es jedoch nicht entsprechend, jede besondere Beurbarungsmethode hier abzuhandeln, sondern die Beurbarung kann hier nur im Allgemeinen in Bezug auf Ackerbau und Wiesen, und unter welchen Umständen dieselbe mit Vortheil unternommen werden kann, zum Vortrage gebracht werden.

Einen Boden beurbaren, oder urbar machen, heißt alle diejenigen Hindernisse von demselben entfernen, welche der Hervorbringung ökonomisch landwirthschaftlich nützlicher Vegetabilien entgegensteht, und solche Vorkehrungen treffen, daß die nachfolgende Bearbeitung, welche der Anbau der für vortheilhaft gefundenen Gewächse nöthig macht, ohne große Schwierigkeit auszuführen möglich sind, und die angebauten Gewächse von einer bestimmten Bodenfläche in der größten Menge und von der besten Beschaffenheit hervorgebracht werden können.

Da nun aber jede Beurbarung einen Kostenaufwand nöthig macht, so muß man vorher den Erfolg derselben möglichst genau zu erforschen suchen, und erst dann zur Ausführung schreiten, wenn die Kräfte, welche die Fruchtbarkeit eines Bodens voraussetzen, schon in demselben vorhanden sind, so zwar, daß dieselben durch eine zweckmäßige Bearbeitung des Bodens sogleich zum Vortheile eines künstlichen Ackerbaues in Thätigkeit treten können; indem die Urbarmachung eines Bodens, dessen Fruchtbarkeit erst künstlich geschaffen werden muß, in der Regel nicht lohnend ist.

Da nun die Beurbarungen sowohl in objektiver, als auch in subjektiver Hinsicht von verschiedener Art sind, so läßt sich daher auch im Allgemeinen bestimmen, ob und wie dieselben mit Vortheil vorgenommen werden können; sie theilen sich in zwei Hauptklassen, und zwar:

1) Es können einzelne Stücken, und

2) ganze Flächen in Culturzustand gesetzt werden. Die Beurbarung einzelner Grundstücke ist in Bezug der schon früher angegebenen Bedingungen vortheilhaft: a) wenn die Entfernung der Hindernisse, welche einem rationellen Ackerbau entgegenstehen, keine so beträchtlichen Ausgaben voraussetzen, daß sich dadurch ein so bedeutendes Grundcapital bildete, welches gegen den agronomischen Bodenwerth in ein zu ungleichartiges Verhältniß zu stehen kommen würde; b) wenn diese Grundstücke in keiner zu großen Entfernung von dem Hauptgute liegen; c) wenn die Beurbarungsarbeiten während einer solchen Zeit vorgenommen werden können, daß man dieselben, ohne andere schon produktive Arbeiten zurücksetzen zu müssen, mit seinem Gesinde bewerkstelligen kann, und d) wenn auf den beurbarten Gegenständen keine Lasten haften, welche den durch die Cultur hervorgebrachten höhern Produktionserfolg ganz oder zum Theil wieder verschlingen.

Um daher eines hinlänglich lohnenden Erfolgs bei einer Culturvornahme versichert zu sein, ist es nothwendig, die hierzu erforderlichen Kosten gehörig zu berechnen und mit den zu erwartenden Erträgnissen

zu vergleichen, weswegen es nöthig ist, einen wohl durchdachten Voranschlag zu machen, worin, um sich einen möglichst sichern Ertrag zu begründen, das Maximum der Ausgaben und das Minimum der Einnahmen anzunehmen nöthig ist.

(Anmerkung der Redaction. Ja wohl, ja wohl, wenn man doch immer das Maximum der Ausgaben und das Minimum der Einnahmen annähme, es würde besser um manchen Landwirth stehen.)

Die Beurbarung großer Strecken unterscheidet sich von der so eben angegebenen ersten Art blos dadurch: 1) daß man erwägt, ob die vorhandenen Wirthschaftsgebäude für das in Cultur zu nehmende Vorwerk zureichend sind; 2) ob ein solcher Bewirthschaftungserfolg zu erwarten ist, der für sich selbstständig und dabei lohnend ist, d. h.: das in Cultur zu nehmende Vorwerk muß alle für einen rationellen Wirthschaftsbetrieb erforderlichen Mittel selbst in sich enthalten, so zwar, daß von dem Hauptgute keine Nachhilfe nöthig ist, und dennoch eine dem Grundcapitale und dem Betriebsaufwande entsprechende Rente abwerfen.

Schwieriger wird die Aufgabe, wenn eine vorzunehmende Cultur nicht ohne neue Gebäude bewerkstelligt werden kann, denn in dieser Voraussetzung sind zu den Beurbarungskosten noch die Kosten, welche die Gebäude in Anspruch nehmen, in Rechnung zu bringen. Hier wird eine Cultur nur dann lohnend werden, wenn der Ertrag die Zinsen des Grundcapitals im rohen uncultivirten Zustande, die Zinsen des für die Cultur verwendeten Capitales und die Zinsen des für die Gebäude verwendeten Capitales deckt, und theilweise sichert, folglich muß die für den Ackerbau bestimmte Bodenfläche von der Art sein, daß ihr natürliches Erzeugniß, welches dieselbe ohne eine besondere Vorbereitung hervorzubringen vermögend ist, nach Abzug der Erntekosten noch ein solcher Ueberschuß verbleibt, daß obige Ausgaben davon bestritten werden konnten, und somit kann eine Bodenfläche, welche nur eine spärliche Produktion darbietet, nur bei schon bestehenden Gebäuden mit Vortheil in Culturzustand gesetzt werden.

Selbst in jenen Gegenden, in welchen der produktive Boden, wegen den dort noch zu wenig vorhandenen Menschen um sehr wohlfeile Preise zu haben ist, muß dennoch, da sichs dort um die möglichste Ersparung der Menschenhände handelt, die vortheilhafteste Benutzung des Bodens das Ziel des Landbauers sein, denn in jenen Gegenden, in welchen es an Wohn- und Wirthschaftsgebäuden und an Taglöhnern mangelt, sind Beurbarungen sehr kostspielige Unternehmungen, es ist daher höchst nöthig, dieselben gleich so vollkommen auszuführen, daß die nachherigen Arbeiten, welche die Befruchtung des Bodens, bei dem jedesmaligen Anbau einer Gewächsart erfordert, mit wenig Mühe ausführbar sind, indem im entgegengesetzten Falle auch durch die reichhaltigsten Ernten doch nur sehr wenig gewonnen wird, weil sonst die Bestellungskosten den größten Theil ihres Ertrages wieder verschlingen. Da nun die Beurbarung die Grundlage seiner künftig zu entwickelnden Fruchtbarkeit ist, und alle jährlich wiederkehrenden Arbeiten um so leichter, und folglich mit um so geringeren Kosten ausgeführt werden können, je vollkommener die erste Arbeit statt gefunden hat, so ist es am zweckmäßigsten, alle die einem Landbauer zu Gebote stehenden Kräfte immer nur zunächst einer kleinen Bodenfläche zu widmen, und nur ganz allmählig in der Beurbarung weiter fortzuschreiten.

Die Kosten, welche auf die Herstellung der Gebäude verwendet werden, bilden das Meliorationscapital, dieses und der Werthanschlag der Bodenfläche im rohen uncultivirten Zustande bilden den gesammten Grundcapitalwerth, welche die in Cultur gesetzte Fläche in beurbartem Zustande bekommt.

Aus diesem Satze ergeben sich nachstehende Folgerungen: landwirthschaftliche Gebäude sind nothwendige Bedingungen für die höhere Benutzung eines gegebenen Bodens, denn selbst der produktivste Boden hat ohne die dazu erforderlichen Gebäude, in welchem theils die vegetabilischen und animalischen Erzeugnisse einer besondern Verarbeitung und Veredlung unterworfen werden und theils aufbewahrt werden müssen, um solche zu einer gelegentlichen Zeit verkaufen zu können, keinen Werth. Da aber die Gebäude doch an und für sich unproduktive Gegenstände sind, so muß man die Herstellung derselben auf die einfachste Art mit den möglichst geringsten Kosten zu bewerkstelligen suchen, um noch Mittel genug in Händen zu haben, die Bodencultur mit desto größerer Kraft betreiben zu können.

Da nun aber Dauerhaftigkeit und Wohlfeilheit bei Aufführung aller Gebäude in absolutem Widerspruche stehen, so müssen diese Gebäude, durch welche sich ein höherer landwirthschaftlicher Betrieb gebildet hat, theilweise allmählig mit den erworbenen Mitteln vollkommener hergestellt werden.

Bevor wir nun zu den eigentlichen Beurbarungsgegenständen, den verschiedenen materiellen Hindernissen, welche einer zweckmäßigen Benutzung des Bodens entgegenstehen, und den verschiedenen Manipulationen, durch welche der Boden für einen vortheilhaften landwirthschaftlichen Betrieb vorbereitet werden kann, übergeben können, ist es nöthig, zuerst das nachtheiligste aller Hindernisse, nemlich die Erhebung des Naturalienzehntes, wie sehr derselbe, da wo er noch gebräuchlich ist, einer fortschreitenden Bodencultur entgegentritt, und wie die Aufhebung des Zehntes bewerkstelligt werden kann, hier in nähere Erörterung zu ziehen.

Angenommen, auf einer in nördlicher Gegend liegenden 500 Morgen haltenden Ackerfläche von ge-

ringer Produktivitätskraft, welche durch einen 12jährigen Fruchtwechsel bewirthschaftet wird, bestände der Zehent, so nähme dieser, empirischer Berechnung zu Folge, von dem 364 fl. betragenden jährlichen Ertrage der angegebenen Bodenfläche 36 fl. 24 kr. in Anspruch und nach Abzug der 170 fl. betragenden jährlichen Produktionskosten blieben nur noch 157 fl. 36 kr. als Betriebserfolg. Während eines 12jährigen Fruchtumlaufes betrüge somit der Ertrag der 500 Morgen haltenden Ackerfläche nach Abzug der 2040 fl. betragenden Produktionskosten in zehntbarem Zustande 1891 fl. 16 kr., und der Zehnt die beträchtliche Summe von 436 fl. 48 kr.

Je mehr daher ein Landwirth auf die Verbesserung seiner Grundstücke verwendet, desto mehr trägt derselbe zur Erhöhung des Zehntes bei, welcher auf eine widerrechtliche Weise von seinen Feldern erhoben wird, denn widerrechtlich kann man die Erhebung des Naturalienzehntes in mehrfacher Hinsicht nennen, weil der beurbarte Boden schon besteuert ist, und da derselbe vom Brutto-Ertrage erhoben wird, nun also auch die Intustrie und Intelligens des Landbauers besteuert; jemehr daher ein Landwirth seine Kräfte anstrengt, sich ein seinen Bedürfnissen entsprechendes Einkommen begründen zu wollen, desto mehr muß derselbe in Bezug des Zehntes an den Staat abgeben, und der nützlichste Stand, der aber mehr wie jeder andere mit Sorgen und Mühseligkeiten zu kämpfen hat, und der trotz aller Anstrengung, doch stets nur eines höchst unsichern, und nicht selten eines ganz entgegengesetzten ungünstigen Erfolgs gewärtig sein muß, als derselbe in Ansehung der Verwendung seiner Kräfte, und der Betriebsmittel hätte sein sollen, und sein können, muß unter solchen Umständen, mehr wie jeder andere Geschäftstreibende, mehr, wie der reiche im Ueberfluß lebende Capitalist an den Staat abgeben, wo doch gerade dieser Stand, mehr wie alle andern vom Staate vernachlässigt wird.

Sollte wohl dieses: daß man den Landmann besonders so hart besteuert, der Sinn des in der heiligen Schrift stehenden Spruches sein: „Du sollst dem Ochsen, der da trischt, das Maul nicht verbinden?" — es scheint beinahe der Fall zu sein, denn die geringsten unter der Volksklasse nehmen von allen seinen Lebensgenüssen nach Verhältniß ihrer Kräfte ihren Antheil, wenn es aber einmal einem Landmanne einfällt, von seinem sehr sauer erworbenen Verdienste sich auch etwas von demjenigen, welches sich die Städter zu ihrer Bequemlichkeit, oder um sich sonst gütlich zu thun, für gewöhnlich genießen, zukommen zu lassen, wird es ihm von vielen Menschen übel genommen, gerade als ob der Landmann das Lastthier sei, dessen Bestimmung wäre, zu arbeiten und zu entbehren, damit gewisse andere Menschen schwelgen können. Gibt und kann es wohl einen edlern Beruf geben, als in der Werkstätte Gottes zu arbeiten, und die Fingerzeige des großen Urhebers aller erschaffenen Wesen, zur Vervollkommnung, Vermehrung aller nützlichen vegetabilischen und animalischen Gegenstände, und somit zur Verschönerung der Erde, dem Schauplatze aller Wunder Gottes beizutragen. Ist es nun aber anerkannt, daß es keinen nützlichern Stand gibt, als den des Landmannes, so ist es um so mehr zu verwundern, daß man diesem Stande von Oben herab, noch immer nicht der gehörigen Aufmerksamkeit gewürdigt hat und ihm diese Stelle im Staate zu verschaffen sucht, die derselbe eigentlich einnehmen sollte und könnte.

Die Darstellung der Mittel aber, durch welche die Landleute in physischer und moralischer Hinsicht höher gestellt werden könnten, so daß es ihnen möglich würde, gleich denen in Städten lebenden Bürgern Einkommensteuer bezahlen zu können, und sich dennoch eines angenehmen Zustandes zu erfreuen hätten, als solches unter ihren dermaligen Verhältnissen noch der Fall ist, gehört nicht in das Thema dieses Aufsatzes, sondern es kann hier nur, in sofern von der Entfernnng der Beurbarungshindernisse, zu welchen die Erhebung des Naturalienzehntes vorzüglich gehört, die Rede ist, als Vorschlag angegeben werden, auf welche Weise der Zehent auf die einfachste und rechtlichste Art abgeschafft werden kann.

Der Zehent stammt noch, so wie viele andere den Kauf und Verkauf der Landgüter sehr beeinträchtigende Servituten und Abgaben aus dem grauesten Alterthum ab, in welchen Zeiten der Grund und Boden nur einzelnen Menschen zugehörte.

Jene über ungeheure Flächen Landes gebietenden, sogenannten Ritter gaben nun unter mancherlei Bedingungen an Menschen, welche noch über keine Erdscholle zu gebieten hatten, theils große, theils kleine Flächen von dem sich angemaßten Grund und Boden, für sie und ihre Erben zur Benutzung. Auf diese Art bildeten sich jene Ritter ein Heer dienstbarer Menschen, welche ihnen zu jeder beliebigen Zeit mit Leib und Leben zu Gebote stehen mußten, indem sie jene mit Grund und Boden beschenkten Menschen, Vasallen genannt, zur Bekämpfung gegen ihre Feinde gebrauchten, und so ihre sich angemaßten Rechte mit Gewalt zu behaupten suchten. Nächst diesen besondern Dienstleistungen gründeten sie sich auch noch durch ihre Vasallen ohne Mühe und Kosten nicht nur ein baares Einkommen, indem die mit Grund und Boden beschenkten Vasallen von allen ihren Erzeugnissen abgeben mußten, sondern ihre Güter, so weit sie solche zu benutzen beabsichtigten, wurden ihnen nun auch von jenen Menschen unentgeltlich bewirthschaftet.

Unter diesen Umständen entstanden die Frohnen, der Blut- und Fruchtzehnt, das Huth- und Triftrecht, die Gülten und das Laudemium rc.

Alle diese Forderungen konnten aber unter jenen Zeitverhältnissen noch nicht als absolut widerrechtlich anerkannt werden. Da sich nun aber mit

der Vermehrung und Ausbreitung der Menschen so Vieles verändert hat, so vieles Gute und Schöne, was jene Zeiten mit ihren mannichfaltigen Unbequemlichkeiten vereint enthielten, verschwunden ist, und sogar die Gestalt der Erdoberfläche sich in manchen Gegenden nicht gleich geblieben ist; so sollte man glauben, daß der Strom der Zeit auch alle jene eigenthümlichen Verpflichtungen, welche nur für jene Zeitverhältnisse passend sein konnten, mit sich hinweggeschlemmt habe, und daß mit der Veränderung und Verschönerung unserer Erde, welche nothwendig auch eine Veränderung des sittlichen Charakters und des Temperaments zur Folge haben mußte, auch die bereits genannten einzelnen, nur bereichernden, den Wohlstand der Landleute aber sehr beeinträchtigenden, und den gegenwärtigen Zeitverhältnissen schon sehr lange nicht mehr anpassenden Servitute durch unsere klugen und Gerechtigkeit liebenden Regenten abgeschafft worden wären, und daß überhaupt die Beförderung des Wohlstandes der Landleute besser in Betrachtung gezogen würde, wie solches leider zu geschehen pflegt. In vielen Gegenden sind nun zwar auch den Landleuten manche sehr drückende Lasten abgenommen worden, in vielen andern Gegenden sind solche aber auch sämmtlich anzutreffen, wie dieses namentlich bei dem Zehnte der Fall ist. Die Erhebung des Zehntes befindet sich theils noch in den Händen des Staats, sehr häufig ist dieselbe aber auch Privateigenthum, geht vom Vater an den Sohn über, und wird von Hansen dem Kunzen verkauft.

Ungeachtet aber die Behörden des Staates, so wie auch die Privateigenthümer wohl wissen, daß diese ihnen zugehörige sogenannte Gerechtsame für den Landbauer zu drückend ist, so sind doch weder die Ersteren, noch die Letzteren großmüthig genug, dieser ererbten Benefiz für das Allgemeinbeste zu entsagen, und trotz dessen, daß auch die Landleute ihre Repräsentanten bei der Ständeversammlung haben, so scheint es dennoch nicht, als ob Vorschläge zur Abschaffung aller, oder doch wenigstens der allgemein drückenden Lasten bei den schon so lange und so oft stattgefundenen Landtagen zum Vortrage gekommen wären, denn in diesem Falle ließe sich doch wohl erwarten, daß man schon längst nichts mehr vom Verkauf oder Verpachtung des Huth- und Triftrechtes und des Zehntes, in Intelligenzblättern lesen würde.

(Anmerkung der Redaction. Allerdings kann der Naturalzehnte in den meisten Ländern abgelöst werden.

Kennt Herr Verfasser die deßfalsigen zweckmäßigen Gesetze und Anordnungen in Preußen nicht?)

Darum finde ich mich als rationeller Oeconom und Freund der Menschenrechte verpflichtet, meine Ansichten in Betreff der Verbannung des Zehntes in dieser viel gelesenen und weit verbreiteten Zeitschrift auszusprechen, welche wenigstens doch zu Andeutungen dienen könnten, und wenn nun auch vielleicht nicht durch diese Vorschläge, vielleicht aber durch noch zweckmäßigere der Landbau wenigstens von einigen drückenden Lasten befreit werden möchte.

Damit weder der Staat, noch Privatpersonen, ein ihnen zugehöriges Einkommen ganz verlieren, solches jedoch aber auch auf eine wirklich rechtliche Weise genießen können, ist es durchaus nothwendig, daß in allen Gegenden, in welchen der Grund und Boden schon einen bedeutenden Werth hat, wie solches in den meisten Gegenden Deutschlands der Fall ist, das Artland und die Wiesen nach rationellen Grundsätzen, welche strenge der Beschaffenheit des mineralischen Gemisches der verschiedenen Bodenarten, und der Physiologie derjenigen Pflanzen, welche mit Berücksichtigung des gegebenen Klimas in einer Gegend gebaut werden können, entsprechend sein müssen. Dann ist es 2) nöthig, daß jede Staatsbehörde verschiedene Bodenbewirthschaftungssysteme, welche für jedes ihrer Landestheile geeignet sind, in besonders dazu gewidmeten Blättern bekannt mache, und in den Städten den Bürgermeister, auf dem Lande den Schultheisen verpflichte, daß solche die gehörige Aufsicht führen, damit aller Grund und Boden nach der gesetzlich vorgeschriebenen Art bewirthschaftet werde, welche Bewirtschaftung jedoch aber dem größten Interesse der Bodeneigenthümer entsprechend sein müßte.

(Anmerkung der Redaction. Um Gotteswillen nicht. —

Nur keine allgemeinen Cultursysteme, oder gar Culturzwang. Laissez aller bleibt eine herrliche Regel.)

3) Nach der verschiedenen Bonität des Bodens müssen dann 12jährige Durchschnitts-Ertragsberechnungen sowohl in Bezug der geernteten Bodenerzeugnisse, als auch ihrer verkäuflichen Preise erhoben werden, bei welchen dem so sehr unsichern landwirthschaftlichen Erfolg gemäß, das Minimum der geernteten werden könnenden Erzeugnisse, und das Maximum des Betriebsaufwandes berechnet werden.

4) Von diesem sich jährlich im Durchschnitte ergebenden Reinertrage aller der in diesem Turnus aufgenommenen Bodenerzeugnisse, von welchen die Ertragsberechnung einer jeden zehntbaren Bodenfläche erhoben worden ist, könnte nun erst der zehnte Theil des sich jährlich im Durchschnitte ergebenden Geldwerthes als Abgabe für den Staat, oder dem zehntberechtigten Privateigenthümer requirirt werden.

Das Wiesen- und Kleeheu und das Mengefutter macht aber von diesen Ertragsberechnungen und der Entrichtung des Zehntes eine Ausnahme, weil diese Erzeugnisse die Mittel sind, durch welche der Zehntpflichtige erst in den Stand gesetzt wird, den Zehnt entrichten zu können, weswegen von obigen Erzeugnissen, da solche nur in seltnen Fällen verkauft werden, erst der ländliche Betriebserfolg, welcher durch die landwirthschaftlichen Thiere, an welche diese Fut-

Digitized by Google

terpflanzen verfüttert worden sind, hervorgebracht wird, ausgemittelt werden muß, von welchen dann, sobald man den Erfolg eines Centners dürren Futters kennt, der zehnte Theil der reinen Einnahme als Abgabe erhoben werden kann.

Da nun aber die besten und klügsten Staatseinrichtungen, so bald sie den freien Willen des Menschen absolut beschränken, für viele Menschen, wenigstens so lange sich dieselben noch nicht von den wirklich wohltätigen Folgen dieser Einrichtungen augenscheinlich überzeugt haben, heftigen Widerwillen zur Folge haben, so soll es denen, welche nicht durch gründliche vernünftige Belehrungen zur Ueberzeugung gebracht werden können, daß diese von der obersten Staatsbehörde anbefohlenen Bodenbewirthschaftungssysteme, zunächst und vorzüglich den Vortheil des Bodeneigenthümers bezwecken, frei stehen, seine Felder auf die ihm beliebige Art zu benutzen, und den Zehnt in natura ferner erheben zu lassen, oder denselben nach der neuen Taxation zu entrichten.

Das Huth- und Triftrecht — soll dieser den Werth des Grund und Bodens sehr beeinträchtigende Gebrauch ferner noch fortbestehen, so muß derselbe ebenfalls modificirt werden, also nicht abgeschafft, welches schon so viele an und für sich achtungswerthe Männer gefordert haben, welche das Huth- und Triftrecht irrigen Ansichten zu Folge als durchaus schädlich anerkennen. Schädlich kann jede Gottesgabe werden, wenn sie mißbraucht wird, bei zweckmäßiger Anwendung hört aber Alles auf, schädlich zu sein, und selbst das stärkste Gift wird bei zweckmäßiger Anwendung zu einem wohlthätig wirkenden Stoffe.

Eine gleiche Bewandniß hat es mit dem Huth- und Triftrecht. Sofern diese veraltete Observanz in ihrer ganzen Ausdehnung gehandhabt wird, und somit seiner Anwendung wegen auf Feldern reine Brache gehalten werden muß, welche zum Futterbaue, oder zur Hervorbringung von Gespinst oder Oel liefernden Pflanzen bestimmt sind, und in sofern die Hüthung im Frühjahre auf den Wiesen, während schon die Vegetationsperiode eingetreten ist, noch fortgesetzt wird, ist dieselbe, als ein wirklich barbarischer Gebrauch abzuschaffen höchst nöthig. Wenn aber das Gesetz ausspricht, daß eine freie Benutzung des Bodens stattfinden soll, und die Felder derjenigen Besitzer, welche die reine Brache durch solche Gewächse zu ersetzen suchen, welche auch vor und während ihrer Vegetationsperiode eine oftmalige Bearbeitung des Bodens gestatten, bei hoher Strafe nicht behütet werden dürfen, und die Hüthung auf den Wiesen in kalten Gegenden nur bis Ende März, oder höchstens bis Mitte April stattfinden darf, und in wärmeren Gegenden nur bis in die Hälfte des Märzes, folglich bis zum Eintritte der wirklichen Vegetationsperiode, so ist das Huth- und Triftrecht für diejenigen, die solches dulden müssen, durchaus nicht schädlich, aber für das Allgemeine sehr nützlich. Denn wenn nur die Felder derjenigen, welche aus unbekämpfbarem Vorurtheile reine Brache halten zu müssen glauben, behüthet werden, so ist die Hüthung der Schafe doppelt nützlich, und zwar:

1) weil diese einen kurzen Biß liebenden Thiere vermöge ihrer scharfen Schneidezähne, alle Unkräuter mit der Krone ihrer Wurzel aus dem Boden abbeißen, und somit die Reinigung desselben von Unkräutern befördern, und

2) weil sie durch ihre sehr kräftig wirkenden Excremente den Boden an Pflanzen nährenden Stoffen bereichern, und nützlich für das allgemeine Wohl des Staates ist. Die Erlaubniß, Schäfereibesitzer ihre Heerden auf denen der Commun gehörigen Feldern und Wiesen unter den schon angegebenen Bedingungen hüten zu lassen, weil es nur in dieser Voraussetzung möglich wird, die so außerordentlich nützliche Schafzucht in großer Ausdehnung betreiben zu können, was ja doch in mehrfacher Beziehung für das Publicum vortheilhaft ist, denn ohne auf einen im weitesten Sinne sich im Laufe der Zeit durch einen ausgedehnten Betrieb einer Schäferei, der Gegend, in welcher sie statt findet, ergebenden Nutzen einen besondern Werth zu legen: daß nemlich durch die Schafe alle die dürftigste Production liefernden Weideplätze, auf welchen die Pferde und das Rindvieh verkümmern würde, allmählig durch die gleiche und feine Vertheilung ihrer Excremente productiver werden, wollen wir nur wenigstens die wesentlichen, und zunächst liegenden Vortheile in Erwägung ziehen, und diese bestehen in Folgendem:

1) In je größerer Ausdehnung der Betrieb der Schäfereien statt findet, desto mehr Wolle wird erzeugt, desto lebhafter geht der Betrieb der Fabriken, desto mehr Verdienst wird durch dieselben unter eine Klasse von Menschen gebracht, welche sich außer den verschiedenen Arbeiten, welche die Wolle zur Verfertigung der Tücher in Anspruch nimmt, in großer Noth befinden würden, und wohl viele derselben vom Staate unterstützt werden müßten; und um so mehr kommt durch den Verkauf der übrigen rohen Wolle und der Tücher Geld aus dem Auslande unter den bürgerlichen Verkehr.

2) Sind die Schafe diejenigen Thiere, welche in der kürzesten Zeit und auf die einfachste Weise das gediegenste, intensivste und wohlschmeckendste Fleisch und Fett zur menschlichen Nahrung liefern, und haben somit einen wesentlichen Einfluß auf die Wohlfeilheit dieser genannten, und noch mehrerer andern nützlichen Erzeugnisse.

Werden die Wiesen nach der Beschaffenheit des frühern oder spätern Eintritts der Vegetationsperiode von den Schafen behütet, und sogleich von denselben entfernt gehalten, so bald sich die Bedingungen für das allgemeine Wachsthum der Wiesen bemerkbar

machen, so sind sie für dieselben mehr nützlich als schädlich. Denn alle diejenigen, während eines schneearmen Winters durch zuweilen statt findende warme Tage hervorgerufenen sogenannten voreiligen Gräser erfrieren durch die gewöhnlich nachfolgende stärkere Kälte, und auch im günstigsten Falle, daß sie wohlerhalten in den Frühling übergehen, so haben diese Pflanzen doch ihre Wachsthumsperiode schon zu lange vor der Heuernte vollendet, und liefern somit nur ein saft- und kraftloses Erzeugniß, wohingegen, wenn diese Pflanzen bald nach ihrem Erscheinen von den Schafen abgeweidet werden, solche wieder hervortreiben, und dann noch ein nützliches Erzeugniß liefern. So ist auch den Wiesen das Behüten mit einer großen Schafheerde deshalb sehr nützlich, weil die durch den Winterfrost emporgehobene zu locker gemachte Rasenfläche durch den sanften und gleichmäßigen Tritt dieser Thiere wieder gehörig zusammengedrückt wird, ohne im Frühjahr zur Erreichung dieses Zweckes eine Walze anwenden zu müssen.

Nachdem wir nun diejenigen Hindernisse, welche der fortschreitenden Bodencultur, abgesehen von ihren Folgen durch veraltete Gesetze entgegengestellt werden, und welche, ehe man zu einer Beurbarung von großer Ausdehnung schreitet, wohl in Erwägung gezogen werden müssen, beseitiget haben, können wir nun erst zu der Bekämpfung der materiellen Hindernisse übergehen.

Die der Beurbarung eines Bodens entgegenstehenden materiellen Hindernisse zerfallen a) in Beurbarungshindernisse der natürlichen Production, und b) in Beurbarungshindernisse der künstlichen Production, d. h. derjenigen Production, welche sich nur auf bestimmte Arten von Pflanzen beschränkt, und welche, ohne eine sorgfältige Behandlung des Bodens, weder in Menge, noch in besonderer Güte erhalten werden können. Diese Hindernisse sind Bäume, Gesträuche, Steine, Sand und überflüssige Feuchtigkeit, beim Ackerbau erscheinen auch noch in dieser Hinsicht Unkräuter, welche das nützliche Pflanzenerzeugniß sehr beeinträchtigen, und meistentheils erst durch mehrjährige Anwendung zweckmäßiger Mittel von einem Boden gänzlich entfernt werden können.

1) Einen Waldboden zum Ackerbau vorzubereiten, hat man verschiedene Mittel.

Hat das Holz keinen Werth, so muß man dasselbe auf die wohlfeilste Art wegzuschaffen suchen, und das abgeholzte Land so lange zur Weide benuzzen, bis die Wurzeln und Stöcke verfault, der Boden geebnet, und nun zum Ackerbaue bearbeitet werden kann.

Hat aber das Holz einigen Werth, so wird es gerottet, und nun mit den Wurzeln aus dem Boden geschafft, dann der Boden umgebrochen und zum Feldbau benutzt. Wenn das Holz nur wenigstens einen Werth von 3 fl. p. Klafter besitzt, lohnt dasselbe vollkommen die Rottung, und die in diesem Boden steckende Kraft von dem Vorrathe vegetabilischer und animalischer Stoffe ist noch ein bedeutender Gewinn.

Holzboden dieser Art lohnt schon den ersten Umbruch, wozu wegen der noch in diesem Boden stekkenden Wurzeln schwere Reißpflüge verwendet werden müssen.

(Anmerkung der Redaction. Ehe man sich zur Urbarmachung eines Waldbodens entschließt, prüfe und untersuche man denselben zuerst recht genau, besonders dessen Untergrund. Ein solcher Boden hat oft, wenn man oberflächlich nach dem Graswuchse urtheilt, eine lebhafte Vegetation, welche aber nur von dem seit vielen Jahren sich angehäuften Humus herrührt, und verschwindet, wenn diese oft nur wenige Zoll starke Krume erschöpft ist.)

Regel bei der Benutzung eines solchen Bodens ist es, nicht zu viele reif werdende Saaten nach einander folgen zu lassen, weil die Kraft nicht so bald ausgezogen werden darf. Hafer oder Buchweizen geräth in einem solchen Boden am besten, und die Saat wird am zweckmäßigsten in die erste Furche vorgenommen, wenn nemlich diese noch im Herbste stattgefunden, im Winter durch den Frost gelockert, und im Frühjahre, wenn die Erde so weit abgetrocknet ist, daß sie sich nicht mehr an die Ackerwerkzeuge anhängt, durch scharfe Eggen zerkrümelt worden ist.

2) Das Rotten kleiner Gebüsche und Gesträuche macht sich auf die wohlfeilste Art, wenn die Hauptstöcke ausgegraben, und das Uebrige durch starke Pflüge umgerissen wird. Die Beurbarung dieses Landes ist ungleich leichter, als die eines gerotteten Holzbodens, und kann auf dieselbe Weise vorgenommen werden.

Auf gerottetem Waldboden, besonders wenn er alt, und mit vielem Humus gemischt ist, gedeihen alle Cerealien, besonders aber mit Begünstigung eines warmen Klimas der Mais, aus welchem ein sehr schönes Mehl und kräftige Speisen bereitet werden können, weniger gut gedeiht der rothe Klee, und der Luzerner, bis der Boden erst durch ein mehrjähriges Wenden homogener und zusammenhängender geworden ist.

Sehr vortheilhaft kann man einen gerotteten Waldboden mit Hirse, Hanf, Tabak und dergl. Gewächsen benutzen, welche ein starkes Blätterorgan haben, und welche um so besser gerathen, je kräftiger der Boden ist, und weil ein solcher Boden durch diese angegebenen Gewächse, ohne besondern Arbeitsaufwand zur Hervorbringung der verschiedenen Getreidearten vorbereitet wird.

3) Oefter wie die Cultur des Waldbodens kommt die Urbarmachung der Anger und Wiesen im Urzustande vor. Die Anger, welche früher schon im Culturzustande gelegen, nachher aber vernachlässigt, und hernach im Ertrage zurückgeblieben, und dann als Weide benutzt worden sind.

Hier findet sich meistens ein beträchtlicher Vorrath von altem verkohlten und unthätig gewordenem Humus, und es bedarf hier nur einer gründlichen Bearbeitung und zweckmäßiger Benutzung der seither in ihm unthätig gelegenen Kraft, um diese Bodenfläche zu einem hohen Grade der Fruchtbarkeit zu bringen.

Zur Erweckung des unthätig gewordenen Humus kann zunächst nur die ungehinderte Einwirkung der Atmosphäre in Anspruch genommen werden, worauf man dann noch andere zur Hervorrufung der Fruchtbarkeit dienende Mittel anwendet, welche Mittel die Kraft besitzen müssen, eine stärkere Zuströmung des Sauerstoffes, als ohne ihre Einwirkung statt finden würde, und somit eine lebhaftere Thätigkeit der humösen Materie befördern.

(Anmerkung der Redaction. Oft ist blos die vorherrschende Säure am Boden Ursache der Unfruchtbarkeit; Kalkdüngung thut dann Wunder. Wir werden später diesen Gegenstand zum Stoff einer eigenen Abhandlung wählen.)

Durch das Verbrennen des Rasens kann zwar die Fruchtbarkeitsanlage eines Bodens sehr bald zur Entwickelung gebracht werden, allein es wird durch diese Operation ein beträchtlicher Theil des in ihm angehäuft gewesenen Vorrathes organischer Materie in Gas aufgelöst und verflüchtigt.

Bei Grundstücken dieser Art bleiben sich die Beurbarungsmethoden gleich, der Boden mag aus einer mehr oder weniger bituminösen Erde bestehen, nur vorausgesetzt, daß dieselbe trocken ist.

Anders ist es bei wüstem alten Rasenlande, auf welchem die pflegende Hand des Menschen noch nie gewaltet hat. Hier muß die Mischung des Bodens sehr in Betracht gezogen werden, wenn von einer Urbarmachung, besonders von einer Umbildung in Ackerland die Rede ist.

4) Magere, zur Trockene geneigte Bodenarten müssen alle Productionstheile durch die vorhabende Cultur erhalten und dieses kann nur durch eine zweckmäßige Bearbeitung geschehen, welche im Allgemeinen um so leichter ausführbar ist, je magerer und spärlicher die sich daselbst befindliche Production ist. Einem solchen Boden muß sein dermaliges ganzes Erzeugniß durch eine zweckmäßige Bearbeitung als natürliche Düngung überlassen bleiben, und um die einem solchen Boden so nothwendige Feuchtigkeit auf die möglichst längste Dauer der Vegetationsperiode zu verschaffen, muß derselbe bei der ersten und zweiten Umarbeitung bis zu seiner möglichsten Tiefe gelockert werden.

Sollte ein Boden stark mit Haidekraut bewachsen sein, und dessen Abbringung nur einigermaßen lohnen, so ist solches dem Verbrennen vorzuziehen.

5) Alter wüste, aber viele Kapazität zum nützlichen Pflanzenerzeugniß habende Boden, beurkundet sich durch ein wucherndes Gestrüppe, Binsen, Maulwurfshügel und eine dichte Grasnarbe, und an feuchten Stellen von abgestorbenen, aber nicht verfaulten Pflanzentheilen. Hier muß nun ein anderes Beurbarungsverfahren eingeleitet werden. Das Gestrüppe wird gerottet und auf dem Platze verbrennt, die Binsen, Maulwurfs- und Ameisenhaufen abgestochen, und auf einem Haufen mit Kalk, Gips, Asche oder Mist aufgeschichtet und so der Auflösung und Verwandlung in eine homogene fruchtbare Materie überlassen. Dann wird das Land durch ein mehrmaliges Pflügen abwechselnd nach der Länge und Quere artbar gemacht und nach jedesmaligem Pflügen die Egge in Anwendung gebracht.

Regel aber bleibt es immer hierbei, die erste Furche nicht eher wieder zu wenden, bis der Rasen schon gehörig zerrottet ist, und dieses wird durch ein möglichst oft wiederholtes Eggen, und durch mehrmaliges und tüchtiges Walzen befördert.

Die zweite Furche muß nothwendig nach der Quere geschehen, weil dadurch die noch nicht völlig zerfallenen Furchen in kleine Stücken zerschnitten, und durch die nachher folgenden schweren Eggen dann mehr angegriffen, zerkrümelt, und somit die unebenen Stellen mehr ausgeglichen werden können.

Wird hier die Egge zur rechten Zeit, und gehörig angewendet, vorausgesetzt, daß das Wenden der ersten Furchen nicht zu früh geschehen ist, ehe sie gehörig verwest war, so ist die Grundlage zur Beurbarung geschehen, und die folgende Furche wird nun zur Aufnahme der Saat die gehörige Befähigung haben. Die erste oder die Brachfurche wird um so leichter zerfallen und artbar werden, je früher sie noch im Laufe des Sommers geschehen ist.

Gibt es bei der Beurbarung Tiefen, welche ausgeglichen werden müssen, wenn dem nachfolgenden Ackerbaue kein Hinderniß entgegenstehen soll, so hat man wohl zu überlegen, wie solches ohne vielen Kostenaufwand und auf eine Art geschehen kann, daß die obere fruchtbare Erdschicht nicht in eine Untiefe begraben werde.

Regel bleibt es bei allen diesen Arbeiten, sie nur dann vorzunehmen, wenn durch die gewonnenen Strecken, oder durch die dadurch erleichterte Ackerbestellung die Kosten gedeckt werden.

Solche Strecken, auf denen sich eine dicke Grasnarbe gebildet hat, können in der kürzesten Zeit dadurch am leichtesten beurbart werden, wenn der Rasen abgestochen, dann verbrennt, die Asche über die Bodenfläche verbreitet und flach untergepflügt wird. Sehr wirksam ist aber auch in obiger Voraussetzung der gebrannte und ungelöschte Kalk, oder auch der Gips, wenn einer dieser Stoffe einen Zoll hoch aufgestreut und mit der Narbefläche untergepflügt wird. Steine sind nur dann ein Hinderniß beim Ackerbau, wenn sie in großen Strecken, oder in unbeweglichem Zustande auf der Ackerfläche des Bodens vorkommen. Kleine los liegende Steine sind nur dann ein Hin-

derniß beim Ackerbau, wenn solche in sehr beträchtlicher Menge auf oder in dem Boden vorhanden sind, sofern solche aber den Ackerwerkzeugen kein Hinderniß entgegenstellen, können dieselben bei der Beurbarung unberücksichtiget bleiben, und brauchen nur allmählig bei der alljährlich wiederkehrenden Bearbeitung des Bodens entfernt zu werden. Anders verhält sichs bei den Wiesen; hier ist es nöthig, selbst die kleinsten Steine, wegen des Anstandes, welchen solche beim Mähen verursachen, sogleich ablesen zu lassen. Das Abbringen sehr großer oder gar festsitzender Steine, um eine Bodenfläche zum Ackerbau vorzubereiten, lohnt sich selbst in der Voraussetzung, daß der Boden außer jenen Hindernissen alle Bedingungen zum künstlichen Pflanzenerzeugnisse in sich enthielte, in der Regel nur dann, wenn die Steine selbst einen ökonomischen Nutzen haben, der die Kosten ihrer Wegschaffung ganz oder theilweise deckt.

Der Sand ist in reinem Zustande ein solches Hinderniß der Cultur, daß solche, einige günstige Umstände abgerechnet, gar nicht zu unternehmen anzurathen ist, und diese günstigen Umstände sind:

a) wenn dem Sande eine künstliche Bewässerung in hinreichender Menge gegeben werden kann, oder

b) wenn es die örtlichen Verhältnisse gestatten, den Sand materiell, und daher bleibend zu verbessern, und dabei die Bodenerzeugnisse selbst einen solchen Werth haben, daß die auf die Verbesserung dieses Bodens verwendeten Kosten hinlänglich wieder erstattet werden.

Will man ganz leichten Sand in Cultur bringen, so ist es ein Haupterforderniß, daß man diese Bodenfläche mit einer Befriedigung umgeben muß, um dem Sand durch Abhaltung der Winde und der zu heftig einwirkenden Sonnenstrahlen die so nothwendige Feuchtigkeit auf die möglichst längste Dauer zu erhalten.

6) Bei der Urbarmachung eines Bodens, welcher sich in seinem Urzustande mit einer üppigen Pflanzenproduktion befindet, erscheinen die Unkräuter als ein dem Ackerbau sehr entgegentretendes Hinderniß. Wie nun ein solcher Boden urbar gemacht werden kann, ist bereits schon angegeben worden, und es bleibt hier nur noch anzugeben nöthig, auf welche Art die nach der erfolgten Beurbarung mit den in Anbau gebrachten Gewächsen in Menge zum Vorscheine kommenden Unkräuter vertilgt werden können; denn mit der Beurbarung eines Bodens ist nur die Aufgabe gelöst, daß alle nachherigen Bearbeitungsmethoden, welche die verschiedenen Gewächsarten, welche man in Anbau zu bringen gesonnen ist, nothwendig machen, ohne Schwierigkeit ausgeführt werden können, aber noch nicht die Vertilgung der Unkräuter aus demselben bewerkstelliget. Mit dem Namen Unkräuter bezeichnet man nemlich in ökonomisch-landwirthschaftlicher Hinsicht alle diejenigen Pflanzen, welche gegen die Absicht des Landwirthes unter den angebauten Gewächsen zum Vorscheine kommen, und das nützliche Pflanzenerzeugniß beeinträchtigen.

Sehr begreiflich ist es nun, daß auf einem Boden, dessen Erzeugnisse noch nie von Menschen benutzt worden sind, eine unendliche Menge Sämereien der mannichfaltigsten Pflanzenarten in seinem Schoße ruhen, welche, nachdem der Boden seiner Bekleidung beraubt worden ist, mit üppiger Fülle zum Vorscheine kommen und über die angebauten Gewächse aus leicht erklärbaren Ursachen die Oberhand bekommen werden.

Da nun bekanntlich die wild wachsenden Pflanzen in verschiedenen Monaten zur Blüthe und zur Reife ihres Samens gelangen, so ist es begreiflich, daß die Vertilgung der Unkräuter aus einem Boden, ohne dieselben auszujäden, was auf ausgedehnten Bodenflächen wohl schwerlich ausführbar sein möchte, eine der schwierigsten Aufgaben ist, eben so ist es auch leicht einzusehen, daß es keine Operation gibt, und geben kann, durch welche ein mit vielen und mancherlei Unkrautsgesämen und dergleichen Wurzeln versehener Boden auf einmal gereinigt werden kann. Demungeachtet aber muß es jeder, welcher die Landwirthschaft, abgesehen davon, ob mehr des Nutzens oder des Vergnügens wegen zu betreiben beabsichtigt, seine angelegentlichste Sorge sein lassen, seinen beurbarten Boden von allen dergleichen Wurzeln und Sämereien zu befreien, welche nicht nur die beabsichtigte Production beeinträchtigen, sondern auch zuweilen der Gesundheit der Menschen, und seiner nützlichen Hausthiere nachtheilig machen. Sobald nun eine Bodenfläche in beurbarten Zustand gesetzt worden ist, so muß solcher, so weit es die Umstände nur einigermaßen erlauben, mit solchen Gewächsen bestellt werden, welche theils die kürzeste Zeit zu ihrer Entwicklung und Ausbildung benöthigt sind, damit der Boden vor ihrer Aussaat und nach der Ernte derselben einer möglichst oft wiederholten Bearbeitung unterworfen werden kann, und theils vor ihrer Reife von dem Boden abgebracht werden können. Da es, wie schon erwähnt, zweierlei Arten von Unkräutern gibt, nemlich 1) Wurzelunkräuter und 2) Samenunkräuter; so gibt es folglich auch zwei verschiedene Operationen, durch welche ein Boden von diesen lästigen Erzeugnissen befreit werden kann.

Ad 1) Die Wurzelunkräuter, d. h. diejenigen, welche perennirend sind, und sich mehr durch ihre Wurzeln, als durch ihren Samen fortpflanzen, können nur einzig mittelst des Pfluges und der Egge ausgerottet werden; so oft es nemlich die Umstände gestatten, muß der Boden in möglichst schmale Furchen abwechselnd zu verschiedener Tiefe umgepflügt werden, und durch die Egge zur möglichsten Zerkrümelung gebracht werden, wobei die Wurzeln, z. B. die Quekken auf die Oberfläche des Bodens gebracht, und mit-

telst eines Rechens von demselben entfernt werden können. Bleibt nun der Boden 4 bis 6 Wochen nach der ersten Eggearbeit unbestellt, so werden der stattgefundenen sorgfältigen Bearbeitung des Bodens zufolge, auch viele Samenunkräuter zum Vorscheine kommen, welche durch die nachher wiederholte Arbeit zerstört werden.

Ad 2) Können aber auch die Samenunkräuter nächst dieser hier angegebenen Manipulation, noch auf eine andere Art aus einem Boden gebracht werden, wobei noch sogleich die Kosten gedeckt, und sogar noch ein Gewinn erzielt werden kann, und dieses geschieht auf folgende Weise.

Der durch verschiedene Samenunkräuter verdorbene Boden wird, wenn die Reinigung desselben gründlich, und in einem oder höchstens in zwei Jahren bewerkstelliget werden soll, zweimal in einer Vegetationsperiode mit Mengfutter bestellt, wobei die Unkräuter, welche mit demselben zum Vorscheine kommen, in ihrer Blüthe, ohne also durch wieder neu erzeugten Samen ihre Nachkommenschaft fortgepflanzt zu haben, im grünen Zustande mit dem Mengfutter von dem Boden abgebracht werden, auf welche Art begreiflicher Weise eine sehr beträchtliche Menge der in verschiedenen Monaten des Jahres zur Blüthe kommenden Unkräuter in einem Jahre vertilgt werden können.

Ehe man aber zu der Beurbarung einer weit ausgedehnten Bodenfläche schreitet, von welcher Beschaffenheit auch dieselbe sein mag, welche mit den dazu erforderlichen Wohn- und Wirthschaftsgebäuden versehen werden soll, was nun zusammen ein vollkommenes Ganze bildet, und mit dem Namen Landgut bezeichnet wird, müssen vorher folgende Fragen sorgfältig in Erörterung gezogen werden:

1) Ob in Bezug auf Klima und die merkantilischen Verhältnisse durch die Viehzucht oder den Ackerbau der größte Gewinn hervorgebracht werden kann, denn je nach dem verschiedenen landwirthschaftlichen Betriebe müssen auch die Gebäude eine andere Einrichtung bekommen. Obige Frage zerfällt nun wieder in zwei andere: a) ob der gegebene Boden mehr für den Ackerbau, oder die Wiesencultur geeignet ist, und b) ob der Transport des Viehes oder der vegetabilischen Erzeugnisse leichter bewerkstelligt werden kann.

Im Allgemeinen kann durch den Betrieb des Ackerbaues ein ungleich größerer Gewinn, als durch die Viehzucht hervorgebracht werden, und zwar nicht nur, weil das Vieh, welches die Bodenerzeugnisse verzehrt, den größten Theil der genossenen Nahrung für die Erhaltung seines Lebensprozesses verarbeitet, sondern auch, weil die Ausbildung des thierischen Körpers einen zu langen Zeitraum voraussetzt, und endlich auch der Gewinn in Bezug auf die Erhaltung seines Lebens noch unsicherer, als beim Ackerbau ist, denn ob wir es auch sehr in unserer Gewalt haben, auf die ungestörte Erhaltung der Gesundheit des thierischen Körpers einwirken zu können, so kann doch auch durch irgend einen Zufall, oder durch ein Versehen des Viehwärters der Gesundheitszustand mehrerer Thiere gestört, und dadurch der Tod derselben vielleicht nicht nur noch wenige Wochen vor dem Moment, daß durch den Verkauf derselben die Anlagskosten sammt den mehreren Monaten, oder jährlichem Betriebserfolg eingegangen wäre.

Ob man bei der Organisation eines Landgutes die Einrichtung mehr für den Ackerbau oder für die Viehzucht begründen soll, ist nun noch vorzüglich nächst denen schon in Erwägung gezogenen Potenzen, Klima, Boden und Absatzgelegenheit, darauf Rücksicht zu nehmen, ob die zum Wirthschaftsbetriebe erforderlichen Menschen zu billigen Preisen zu haben sind. In der Voraussetzung, daß alle bereits schon angegebenen Bedingungen bei der Organisation eines neu angelegten Landgutes für den Ackerbau entscheiden, so ist es zur sichern Erhaltung des erzielten Gewinns in den ersten 10 Jahren, in welcher Zeit die Anwendung des Düngers bei sehr kräftigem urbar gemachtem Boden nicht nur überflüssig, sondern sogar nachtheilig ist, nur so viel Vieh zu halten nöthig, als für die Bearbeitung des Bodens, und den Bedarf der Haushaltung erforderlich ist. Da aber auch der productivste Boden bei fortgesetzter Cultur allmählig entkräftet wird, welches um so früher erfolgt, je öfter und gründlicher derselbe bearbeitet wird, und je mehr man demselben reiche Ernten abzugewinnen sucht; so wäre es somit eine Verschwendung, wenn man diesen in dem angegebenen Zeitraume noch nicht benöthigten Dünger unbeachtet lassen wollte, wie solches in jenen Gegenden, in welchen der Boden mit der größten Kapazität zum Pflanzenerzeugniß in urbaren Zustand gesetzt wird, leider zu geschehen pflegt. Nach rationellen Grundsätzen darf ein solcher Boden nicht erst zur gänzlichen Erschöpfung seiner Kraft gebracht werden, weil es dann nicht leicht möglich ist, denselben wieder zu der ihm früher innwohnenden hohen Kraft bringen zu können. Es ist daher nöthig, daß, sobald man die Bemerkung macht, daß sich die Fruchtbarkeit dieses Bodens allmählig zu vermindern beginnt, man der weitern Abnahme seiner Kraft durch die hierzu dienenden Mittel vorzubeugen suchen muß.

Zum bleibenden Bestande einer Wiesenfläche pflegt man in der Regel den niedrigst gelegenen Boden, und zwar vorzüglich diejenigen Flächen, bei welchen man die Möglichkeit voraussehen kann, daß dieselbe alljährlich ohne menschliche Hilfe mehrere Male bewässert werden kann, oder daß sich wenigstens ohne beträchtliche Kosten eine Bewässerung anbringen läßt, einzurichten.

Da diese Flächen gewöhnlich schon gras- und kräuterreicher Boden sind, so sind die Arbeiten, um diese Bodenfläche zu einem vollkommen nützlichen

Wiesengrunde umzuschaffen, sehr einfach, und bestehen nur in folgenden Verrichtungen:

1) In der Entfernung aller der natürlichen Produktion entgegenstehenden Hindernisse, und

2) in der Beförderung einer nützlichern Production, als solche in ihrem Urzustande war.

Ad 1) Die Entfernung der einem vollkommenen Graswuchs entgegenstehenden Hindernisse bestehen in denselben Vorrichtungen, wie bei der Beurbarung des Bodens zum Ackerbau bereits schon angegeben worden sind, und bedürfen daher keiner Wiederholung, sondern es ist in Betreff dieses Punktes nur noch zu bemerken nöthig, daß man hier nur diejenigen Pflanzen mit dem Namen Unkräuter bezeichnen kann, welche der Gesundheit landwirthschaftlicher Thiere schädlich sind, und welche daher während ihrer Blüthe, in welchem Zustande sie am sichersten zu erkennen sind, ausgezogen werden müssen.

Ad 2) Ist es eine sumpfige Fläche, so ist zunächst zur Hervorrufung eines nützlichen Pflanzenerzeugnisses die Entwässerung desselben die zu lösende Aufgabe, zu welchem Zweck die erforderlichen Abzugsgräben bis zu der gehörigen Tiefe angelegt werden müssen.

Nach der dann schon erfolgten Abtrocknung der Oberfläche dieses Bodens wird dann sein Erzeugniß abgebrannt, und die Asche zur gleichmäßigen Vertheilung gebracht, worauf dann alle die, viele Feuchtigkeit liebenden und theils schädlichen, theils kraftlosen Pflanzen verschwinden und süße kräftige Gräser an deren Stelle entstehen.

Ferner müssen nach Abtrocknung des Sumpfes alle Unebenheiten ausgeglichen werden, zu welchem Zwecke man den Rasen auf den zu hohen Stellen einen Schuh tief aussticht, die darunter liegende überflüssige Erdschichte über die niedern Stellen verbreitet, und dann den Rasen wieder auf dem vorigen Platze zu befestigen sucht.

Bestände aber die gras- und kräuterreiche Bodenfläche aus einem trockenen Grunde, und man hätte dennoch Ursache denselben als Wiesen bestehen zu lassen, so müßte man die, diesem Boden so nothwendige Feuchtigkeit durch eine natürliche oder künstliche Bewässerung zu verschaffen suchen.

Ist nun der Dünger in jenem Zeitraume seiner Unbrauchbarkeit unbeachtet geblieben, so würden es nun die Umstände bei Bewirthschaftung einer großen Bodenfläche nöthig machen, den Viehstand zu verdoppeln, oder gar verdreifachen zu müssen, welches nun aber, wenn die Vermehrung des Viehstandes lediglich der Erzeugung des Düngers wegen geschehen müßte, den Ertrag dieser Wirthschaft eher beeinträchtigen als erhöhen würde. Denn so mannichfaltig auch die Stoffe sind, welche zur Ersetzung des eigentlichen wahren Düngers schon oft in Vorschlag gebracht worden sind, so sind aber doch bis jetzt noch keine aufgefunden worden, und können aber auch keine aufgefunden werden, welche den aus thierischen Excrementen, und mit Stroh vermischten, gehörig zubereiteten Dünger vollkommen ersetzen könnten, zu welcher Behauptung in dieser Zeitschrift gelegentlich der Beweis geliefert werden soll.

Um sich daher ohne Vermehrung des Kostenaufwandes von einem sich in der größten Kraft befindlichen Boden einen stets gleich bleibenden Ertrag zu decken, ist es also nöthig, den Dünger in jener Periode, in welcher derselbe noch nicht angewendet werden konnte, in einer eigens dazu verfertigten Grube aufzuschichten, und alle anderen aus dem Thier- und Pflanzenreiche zu diesem Behufe geeigneten Stoffe mit demselben in Verbindung zu bringen, und zu einer homogenenen Masse zu verarbeiten. Nach Verlauf eines jeden halben Jahres wird dann dieser Dünger wieder an einem andern dazu geeigneten Platze zu Compost verarbeitet, und als solcher auf einem gegen Regen und Sonnenschein geschützten Platze zum dereinstigen Gebrauche aufbewahrt.

Auf diese Art wird es dann bei einem sehr geringen Viehstande möglich werden, eine weit ausgedehnte Bodenfläche in stets gleich bleibender Fruchtbarkeit erhalten zu können, und eines stets ungeschwächten Reinertrages von einem neu organisirten Gute versichert zu sein.

Unter allen dem Ackerbau günstigen Umständen ist es dann vortheilhaft, alles für das Rindvieh und die Schafe nöthige Futter einzig in einer diesem Zwecke besonders gewidmeten Bodenfläche zu erziehen, und den Ackerbau lediglich auf solche Gewächse zu beschränken, welche in einer kleinen Quantität den beträchtlichsten Werth besitzen, und Wurzel- und Knollengewächse nur in geringer Menge für den häuslichen Bedarf zu erziehen. Denn in jenen Gegenden, in welchen jetzt die meisten Beurbarungen statt finden, ist begreiflicher Weise das Arbeitslohn sehr theuer, und die Gelegenheit zum Verkauf der vegetabilischen Produkte kann nur nach weiter Entfernung statt finden, welchen Umständen zufolge daher jeder Landbauer nur solche Produkte zu erziehen bemüht sein muß, welche nicht überall erzogen werden können, und daher in hohen Preisen stehen, und damit auch für den häuslichen Bedarf sowohl für die Erhaltung der Familie, als auch für ihre landwirthschaftlichen Thiere nur eine möglichst kleine Bodenfläche zur Hervorbringung ihrer Nahrungsmittel erforderlich ist, so muß man sich mehr an intensiv nährende Nahrungsstoffe zu gewöhnen suchen, und so auch das Vieh mit solchen Stoffen ernähren, welche schon in einem kleinen Volumen einen großen Nahrungsgehalt besitzen, welche Qualität in dem Wiesenheu und in den Körnern gegeben ist.

Selbst der produktivste Boden hat bei stattfindendem Mangel an verhältnißmäßig wohlfeil arbeitenden Menschen einen sehr geringen Werth, und nur derjenige, der die vom Klima und Boden dar-

gebotenen besondern Vortheile alle aufzusuchen, und zu benutzen versteht, wird sich seines heroischen Entschlusses, das Land seiner Geburt verlassen, und sich ein Vaterland in einer solchen Gegend aufgesucht zu haben, in welchem alle vorhandenen Gesetze einzig nur den immer höher zu erhebenden physischen und moralischen Wohlstand der Menschen bezwecken, und wahren Fleiß nie unbelohnt lassen, bis zu dem dereinstigen Aufhören seiner irdischen Wirksamkeit zu erfreuen haben; denn schon die alten Römer sagten:

„Ubi panis ibi patria."

Auszug aus dem Jahresbericht und dem Protocoll der Hauptversammlung der landwirthschaftlichen Gesellschaft zu Ranis.

1) Die Hudoffskysche Methode der Brodfütterung mit den Pferden ist erprobt, und vortheilhaft befunden worden.

2) Versuche haben die ältere Erfahrung bestätigt, daß es dem Kartoffelertrage schädlich ist, wenn das Kraut vor dem 25. September genommen wird. Der Ertrag vermindert sich um $\frac{1}{4}$.

3) Angestellte Versuche mit dem Spergelbau nach Schnedelbachs Anweisung (erschienen bei Voigt in Ilmenau) auf sandigen Boden haben die Vortheile dieses Futterkrautes auf solchem Boden genügend dargethan, und hat die Gesellschaft den Werth des Spergels als wohlfeiles Stoppelfutter, und als Nothhelfer für mißrathenen Klee anerkannt.

Auf thonigem und kalkigten Boden hingegen waren die Versuche gänzlich mißlungen.

4) Angestellte Versuche haben dargethan, daß durch das Abpflücken der Kartoffelblüthen, der Kartoffelertrag um $\frac{1}{8}$ vermehrt wird.

5) Auf einem dortigen Acker wurden in einem günstigen Jahre und bei gut bestandenem Klee 240 Centner grüner Klee geerntet. Diese gaben 48 Ctr. dürren Klee und kommen im Futterungswerthe gleich 24 Dresd. Scheffel Hafer. (Die Größe eines Ranis'schen Ackers ist mir unbekannt. Doch ist dies auch ziemlich gleichgiltig.)

Nach diesem Resultate also verhält sich grüner Klee zu dürrem wie 5 zu 1 und da 24 Dresd. Scheffel = $46\frac{2}{3}$ Berl. sind, und 1 Berliner Scheffel Hafer 50 Pfd. wiegt — so im Fütterungswerthe ziemlich 1 Ctr. dürrer Klee gleich 1 Berliner Scheffel Hafer, oder nach dem Gewicht $2\frac{1}{2}$ Pfd. Klee = 1 Pfd. Hafer.

6) Durch gestellte Berechnung ergab sich der Capitalwerth eines Ackers Erlen-Hochwaldes bei 60jährigem Turnus auf bestem Boden zu $47\frac{1}{2}$ Rthlr. und auf schlechtem Boden auf $24\frac{3}{4}$ Rthlr.

7) Erfahrungen einzelner Mitglieder ergeben: daß das Ausreuten bei den Oelfrüchten (mit Ausnahme des Dotters) stets und unter besondern Umständen, auch manchmal bei Halmfrüchten vortheilhafter sei, als das Ausdreschen mit dem Flegel.

Beim Dotter sei das Ausdreschen ums Tagelohn und bei Halmfrüchten ums Maas vortheilhafter.

8) Die Behauptung wurde aufgestellt, daß die Neigung einiger Mutterschweine, ihre Jungen zu fressen, vom Futter vieler Körner herrühre.

9) Der gelbe Honigklee (trifolium melilotus officinale) wird als Untersaat empfohlen.

10) Die Methode wird empfohlen, 20jährige und ältere Birken durch Entblößung von Erde am Stocke zu gutem Stockausschlag zu bringen.

11) Eine Vergleichung der Langmannischen Kartoffel mit der dortigen Viehkartoffel ergab, daß die Langmannsche $\frac{1}{3}$ mehr Ertrag liefert, hingegen $\frac{1}{6}$ weniger an Stärkemehl, so daß also $\frac{1}{6}$ mehr für die Langmannsche Kartoffel bleibt.

12) Man machte auf Benutzung der Kartoffeln zu Stärkemehl aufmerksam, und bemerkte, daß dieselben im Frühjahre mehr Stärkemehl liefern, als im Herbst.

13) Versuche mit Legen von Kartoffelaugen haben keine günstigen Resultate gegeben.

14) Der Gips ist auf Wiesen mit Erfolg angewendet worden.

15) Der Anbau des Incarnat-Klees, als einjährige Fütterungspflanze, wird empfohlen.

16) Mit gutem Erfolg ist die Düngung auf kalkhaltigem Thonboden mit gebranntem Kalk gekrönt worden.

17) Aufeggen des Hafers und Querwalzen in dünn gelegte Kartoffeln ist vortheilhaft befunden worden, auch der Vorschlag gemacht, die durch Platzregen fest geschlagenen Saatäcker durch eine mit Nägeln versehene Walze zu lockern.

18) Um das Vorurtheil zu bekämpfen, welches besonders bei den Arbeitern gegen das Anspannen der Kühe stattfindet, so ist durch gemeinsamen Beschluß dasselbe eingeführt. Das Gewöhnen und Anspannen der Kühe ist bereits auf mehreren Rittergütern ohne Schwierigkeit bewerkstelligt, die Ergebnisse sind höchst günstig gewesen, indem bei mäßiger Anstrengung und etwas Zulage an Futter ein Verlust an Milch gar nicht bemerkt worden.

Im Jahresbericht stellt der Herr Director die Frage:

Wie es komme, daß oft über die allergewöhnlichsten Dinge und Erscheinungen in der Landwirthschaft noch so große Meinungsverschiedenheit herrscht, und daß oft Ballen von Papier verschrieben und verdruckt würden, ohne daß die Wissenschaft auch nur um ein Haar breit dadurch vorwärts geschritten wäre, und beantwortete dieses damit:

Daß streng comparative Versuche das einzige sichere Mittel seien, die Wahrheit ans Licht zu fördern, und daß die Anstellung solcher Versuche die Hauptaufgabe landwirthschaftlicher Gesellschaften sein müsse.

Zu Vorstehendem erlaube ich mir nur Einiges hinzuzufügen:

Ad 1. Die Huddoskysche Methode der Pferdefütterung mit Brod, welche in dem 5. Hefte der Berichte S. 56 beschrieben worden ist, verdient allerdings alle Beachtung, namentlich aber bei hohen Getreidepreisen, in Jahren, wo Mißverhältniß zwischen dem Preise des Hafers und dem des Roggens eintritt, dann in solchen Localen, wo man eine eigene Schrotmühle besitzt, und den Betrügereien der Müller nicht ausgesetzt ist, und endlich da, wo keine Mehlsteuer das Schroten zu sehr vertheuert.

Ad 2. Die Schädlichkeit der Kartoffelkrautfütterung auf den Ertrag der Knollen ist schon längst unumstößlich erwiesen. Die kleinen Landleute wollen aber immer noch nicht davon abgehen, so daß beinahe ein Gemeindeverbot dagegen angewendet werden sollte.

Ad 3. Nur auf ganz geringem Boden, als Stoppelsaat und Gründingung ist der Spergel anzurathen.

Ad 7. Im Holsteinischen ist das Ausreuten allgemein gebräuchlich. Es fördert allerdings sehr, Stroh und Koppen aber werden dadurch in ihrem Werthe sehr verringert, und namentlich diese letzteren sind in ihrem Werthe nicht zu gering zu achten, besonders wo man Gelegenheit hat, sie mit Branntweinspülicht zu füttern.

Ad 8. Das Fressen der Ferkel ist eine Untugend, welche die Mutterschweine, die sie einmal angenommen haben, schwer wieder ablegen, man mag sie füttern, mit was man will. Solche Mutterschweine schafft man am besten gleich ab.

Ad 9. Dieser gelbe Klee hat sehr holzige Stengel, und möchte ich ihn deshalb nicht gar sehr empfehlen.

Er nimmt übrigens mit geringem Boden verlieb.

Dietrich führt an (in dessen Lexicon der Gärtnerei und Botanik), daß der Geruch dieses Klees den Motten und andern Insekten zuwider ist, daß man mit dem abgezogenen Wasser von getrocknetem Kraute den Schnupftabak benetze, um demselben einen angenehmen Geruch zu verschaffen, daß die Blumen den Bienen sehr angenehm wären, und daß nach Cronstedts Versuchen aus den Stengeln Flachs bereitet werden könne. In den Apotheken wird die Pflanze zur Bereitung des Melilotenpflasters benutzt.

Ad 12. Als Benutzung der Kartoffeln auf Stärkemehl und Syrup im Großen verdient alle Beachtung. Es sind darüber neuerdings Werke erschienen:

Landwirthschaftliche Berichte 1835. 9. Heft.

„Die Bereitung des Stärkemehls aus Kartoffeln von Dubreef, übersetzt von Putsche"

und

„Vollständiges Handbuch der Zuckerfabrication von Lenz." (Beide bei Voigt in Ilmenau.)

Ad 13. Auch ich habe theure Erfahrungen darüber gesammelt.

Das Legen von Augen ist nur in sorgfältig bearbeiteten Gartenbeeten anwendbar.

Ad 14. Der Erfolg des Gipses auf Wiesen hängt wohl gar sehr von der Witterung ab.

Ad 15. Der Anbau des Incarnatklees ist unbestreitbar zu empfehlen.

Das Journal le Bon Jardinier sagt darüber folgendes:

Der rosenrothe Klee (trifolium incarnatum *L.*) ist eine jährliche Futterpflanze, wovon der lange, auf einige unserer mittäglichen Departemente eingeschränkte Anbau, sich seitdem in mehrere nördliche verbreitet hat, und vermuthlich in einigen Jahren in Frankreich allgemein werden wird. Obschon der rosenrothe Klee das Jahr nur einen Schnitt gibt, und als dürres Futter dem gemeinen Klee nachsteht, so gibt es doch wenige Gattungen, die dem Ackerbau so viele Dienste leisten, indem man beinahe ohne Kosten, ohne Sorgfalt und ohne die Folgenreihe der Pflanzung zu unterbrechen, eine reichliche Ernte gewinnen kann. Er hat nebst dem das Verdienst, sehr frühzeitig zu sein, und im Frühjahre beinahe vor allen andern Pflanzen für die Nahrung des Viehes, entweder als Weide oder grün geschnitten, gebraucht werden zu können.

Man säet diesen Klee im August oder Anfangs September, gewöhnlich auf Stoppeläcker, nachdem man sie mit dem Pfluge leicht umgefahren hat. Dieses Pflügen oder wenigstens das Lockermachen des Bodens durch wiederholtes Eggen ist für den ausgehülsten Samen nothwendig, der durch die Egge gedeckt werden muß. Hat man aber Samen in Hülsen, so darf man ihn nur auf die Halmen ohne Weiteres ausstreuen, und dann mit der Walze darüber fahren; er gedeiht fast immer, besonders wenn man ihn gleich nach der Erndte gesäet hat. Man sieht hierdurch, wie leicht die Länder, die an Futter mangeln, besonders diejenigen, wo eine dreijährige Brache befolgt wird, den Zustand ihres Ackerbaues verbessern könnten. Hat ein Ackermann demnach z. B. den vierten Theil seiner Haseräcker mit diesem Klee eingesäet, so kann er in den ersten Tagen des Mai, wenn er ihn grün schneidet, oder vom 15. zum 25., wenn er ihn trocken erntet, den Acker sogleich wieder frisch anpflanzen. Es ist noch Zeit genug, um diesen Akker aufzubrechen und alle Arbeiten der Brache zu verrichten. Mithin hat er ohne Unterbrechung auf diesem Theile seiner Stoppeläcker einen starken Vorrath von Futter in der Zwischenzeit der Ernte und des Pflügens erhalten.

Der rosenrothe Klee ist besonders vortheilhaft, um einen Kleeacker, der schlecht bewachsen ist, zu ergänzen, indem man auf die leeren Stellen Samen in Hülsen wirft, oder auch gehülseten Samen, wenn man ihn nur genug einegget.

Beinahe jeder Weizen- oder Kornboden, wenn er nur gesund ist, taucht für den rosenrothen Klee; ich säe viel davon und bemerke, daß er in sehr verschiedenem Boden gut gedeiht; nur fehlt er bei uns in starkem Kalkboden, der zufolge des Frostes sehr aufschwillt. Manchmal geht diese Futterpflanze bei herbem Winter zu Grunde, allein dieser Zufall ist selten und obschon man 1820 das Beispiel davon gehabt hat, so hat sich der Anbau desselben seitdem nichts desto weniger unermeßlich verbreitet.

Man braucht 36 bis 40 Pfd. (20 Kilogramm) gehülseten Samen auf den Hectar (1 Hectar ist beinahe 4 kleine rheinl. Morgen); und ungehülsten ungefähr 8 Hectoliters oder 90 bis 100 Pfd. Ich empfehle den Ackerleuten, die den rosenrothen Klee pflanzen, es zu versuchen, ihn grün (bei der ersten Blüthe) einzuackern; ich habe Ursache, zu vermuthen, daß er in dieser Rücksicht Vortheile darbietet, die seine Nützlichkeit erhöhen.

Ad 16. Die Düngung mit gebranntem Kalk wird immer noch nicht genug angewandt, namentlich auf Aecker, welche an einem Ueberfluß an Säure leiden.

Ad 17. Ausеggen der Hafersaat möchte, namentlich da von guter Wirkung sein, wo das Unkraut — vor allem der Windhafer die junge Saat unterdrücken will.

Vor allen Walzen möchte die Scheibenwalze sich am vollkommensten dazu eignen, die durch einen Platzregen fest geschlagenen Saatäcker zu lockern.

Ad 18. Das Anspannen der Kühe sollte nicht allein in den größten Wirthschaften mehr eingeführt, sondern der kleine Landmann sollte, und wenn es durch Prämien wäre, dazu ermuntert werden.

Nichts setzt kleine Wirthschaften mehr zurück, als übermäßiges Anspannvieh, und namentlich Pferdehaltung, welche oft den verderblichsten Luxus kleiner Wirthschaften macht.

Große Wirthschaften hingegen, und solche besonders, wo Klima und Local zur Aussaat im Herbst und Frühjahr die größte Eile bedingen, und sich daher die Arbeiten sehr zusammendrängen, können sich keine zweckmäßigere Hilfe schaffen, als durch ein wohl durchdachtes und geregeltes Anspannen einer Anzahl Kühe im Wechsel und mit den Umständen angepaßten Zeit des Kalbens.

Sonderbare Erscheinung der Saftverdrocknung in den Bäumen in der Nähe der Schafe.

Diese Erscheinung ist so auffallend, daß wir sie, etwas ungläubig mittheilen, obschon sie von einem tüchtigen Pflanzenphysiologen, Herrn Poitau, bestätigt wird, und also wohl eine nähere Untersuchung verdienen dürfte. Daß sie auch schon in Deutschland bemerkt worden sei, haben wir noch nicht gehört, in Frankreich aber ist es eine bei den Landleuten allgemein angenommene Meinung, daß die Anwesenheit der Schafe einen Rücktritt oder vielmehr eine Vertrocknung des Saftes in den Bäumen, eine Stockung seines Laufes in der Art hervorbringe, daß die Rinde sich nicht mehr vom Splinte löst, und mehrere von Unbefangenen beobachtete Thatsachen sprechen dafür. So erzählt im Aprilheft des Cultivateurs vom Jahre 1833 S. 210 ein Herr Vicomte de Malleyssia Folgendes.

„Auf dem einen Abhang eines Hügels, der zwischen zwei Thälern auf dem Landgut, das ich bewohne, liegt, waren Arbeiter mit dem Schälen von Eichen beschäftigt. Die Witterung war sehr günstig zu dieser Arbeit, und sie ging daher auch rasch von statten, aber nach und nach ward sie immer schwieriger. Die Rinde ließ sich nur mit Mühe und endlich blos in kleinen Stücken abheben. Da die Arbeiter keine Veränderung in dem Zustande der Atmosphäre wahrgenommen hatten, schoben sie einmüthig diese sonderbare Erscheinung auf die Nähe einer Schafheerde, die auf mein Geheiß die andere Seite des Hügels beweidete. Ich ließ sie hierauf wegtreiben, und in dem Maße, wie sie sich entfernte, ward auch das Schälen wieder leichter, doch floß den ganzen Tag über der Saft nicht so reichlich, wie vorher. Diese Erfahrung wurde zwei Jahre hinter einander, ganz auf dieselbe Weise gemacht."

„Im letzten Frühjahre hatte ich ein ziemlich großes Landstück mit einigen Anpflanzungen zur Zierde versehen lassen, und meine jungen Bäume fingen an zu kränkeln, als einige Lämmer mit ihren Müttern auf demselben Stück geweidet wurden. Der Gärtner, der sich anheischig gemacht hatte, diejenigen Bäume, die eines natürlichen Todes starben, wieder zu ersetzen, wollte diese Verpflichtung nicht mehr eingehen, nachdem er Schafe in ihrer Nähe gesehen hatte."

Zur Bestätigung dieser Wahrnehmungen erzählt nun Poiteu in den Annalen der Pariser Gartenbaugesellschaft, Juni 1833, S. 338, folgende Thatsache: „Im Jahre 1817 lagen die königlichen Baumschulen zu Versaille außerhalb des Thores St. Antoine an der Straße von Marly. Eines Tages, wo die Gärtner nahe an dieser Straße mit Okuliren beschäftigt waren, bemerkten sie auf einmal, daß sich die Rinde nicht mehr lösen wollte. Zu gleicher Zeit trieb auf der Straße eine starke Schafheerde vorbei, von der jenen Arbeitern der Geruch und Staub zugeweht wurde, worin sie die Ursache dieser Saftvertrocknung fanden. Sie waren genöthigt, das Okuliren aufzugeben, denn es war unmöglich geworden."

„Ob ich gleich, setzt der Berichterstatter hinzu, sehr geneigt bin, für alle Erscheinungen bei der Vegetation eine Erklärung, gleichviel ob richtig oder nicht, aufzusuchen, so wage ich doch für diese keine aufzustellen. Es ist ohne Zweifel eine der delikatesten, die wir an den Gewächsen bemerken."

Ohne behaupten zu wollen, daß die Schafe wirklich die Ursache gewesen seien, sehe ich mich doch durch Vorstehendes veranlaßt, eine Beobachtung mitzutheilen, die ich mehrere Jahre hinter einander gemacht habe, und mir nicht zu erklären wußte. Ich hatte ein zur immerwährenden Schafweide bestimmtes Stück Land mit wilden Kirschbäumen bepflanzen lassen, und versuchte dieselben mehrere Jahre hinter einander durch Pfropfen gut zu machen. Die Reiser kamen jedesmal fast sämmtlich überaus gut, aber immer vertrocknete späterhin der größte Theil der jungen Triebe wieder, und allerdings fing diese Vertrocknung immer erst dann an, wenn die Schafheerde öfter und für längere Zeit auf dieses Landstück getrieben wurde. Da ich indessen niemals auf den Einfall kam, daß diese Thiere an der mir unangenehmen Erscheinung Schuld sein könnten, habe ich dieselbe auch nicht näher in Bezug darauf untersucht, und kann sie daher recht gut in einem andern von mir nicht bemerkten Umstand ihren Grund gefunden haben. Jedenfalls verdient indessen die Sache die Aufmerksamkeit der Landwirthe. (Schweitzer.)

Obiges theilt das Universalblatt für gesammte Landwirthschaft mit. —

Diese Mittheilung erinnert mich an eine Nachricht, welche unlängst in mehreren Zeitungen gegeben wurde, nemlich:

„In einem Dorfe in Spanien sei die dort heftig herrschende Cholera sogleich gewichen, nachdem eine 6000 Stück starke Schafheerde durchgetrieben worden sei."

Schließt man analog, so würde also dieselbe Kraft oder Eigenschaft, welche in den Ausdünstungen der Schafe liegt, und welche den Saft in den Bäumen zum Verdrocknen bringt, auch den Cholerastoff einsaugen oder das Miasma zersetzen oder entfernen.

Wäre es nun möglich, chemisch zu zergliedern, welche Bestandtheile die Ausdünstungen der Schafe enthielten, so würde man dieselben Bestandtheile künstlich hergestellt, als Remedium gegen die Cholera, oder als Reinigungsmittel der mit dem Miasma geschwängerten Luft anwenden können.

Wäre dies aber nicht möglich, so würde vielleicht durch Versuche ermittelt werden können, durch welche künstliche Mittel dieselbe Wirkung auf die Bäume hervorgebracht werden kann, welche die Ausdünstung der Schafe hervorbringen soll, um dann dasselbe Mittel zur Reinigung der Luft bei der Cholera oder andern ansteckenden Krankheiten anzuwenden. Es würde sich auch fragen, ob der Schafdünger nicht vielleicht dieselben Wirkungen hervorzubringen vermag; Versuche würden nicht schwierig sein, wenn man z. B. Bäume mit — von Zeit zu Zeit zu erneuerndem — frischen Schafdünger umgibt, und beobachtet, ob die Rinde sich bei denselben schwerer ablöst wie bei andern Bäumen. — Ich glaube beinahe, man würde auf diese Art zu einem Resultat kommen, denn wenn man erwägt, daß als Resultat der Schafdüngung Gerste, im Pferch erbaut, nicht wohl zum Malzen und Brauen anwendbar ist, daß Kartoffeln, im Pferch erbaut, bedeutend weniger Alcohol liefern.

Dieselbe Kraft, welche hier auf die Keimkraft und den Zuckerstoff nachtheilig wirkt, kann auch wohl den Saft in den Bäumen vertrocknen.

Die Sache ist wichtig genug, um zum Nachforschen zu ermuntern.

Hierzu wollte ich durch diese Zeilen Anregung geben.

Fabrikation und Wirkung der thierischen Kohle.

(Noir animalisé.)

Herr Salmon hat von der Academie der Wissenschaften zu Paris einen Preis für die Hinwegräumung auf die der Gesundheit nachtheiligen Einwirkungen erhalten.

Herr Dumas hat deshalb der Academie der Wissenschaften Bericht erstattet, wovon Folgendes das Wesentliche ist:

Hr. Salmon hat im Jahre 1826 zu Grenelle eine Fabrik zur Bereitung der thierischen Kohle angelegt; eine ähnliche später zu Bordeaux, eine andere zu Gray.

In diesen verschiedenen Fabriken, namentlich in der zu Grenelle, welche die Commission untersuchte, fabricirt Hr. Salmon die luftreinigende Kohle (Charbon désinfectant), indem er den Schlamm aus Flüssen, Teichen und Gräben in Cylindern von Gußeisen (fonte) calcinirt. Die in diesem Schlamme enthaltene organische Materie liefert ein schwarzes Pulver, welches die Eigenschaft hat, die Säure zu verzehren und die Luft zu reinigen.

Hr. Salmon führt auch an, daß alte Düngererde, nachdem sie zuvor calcinirt worden ist, zu demselben Zwecke sehr tauglich sei. Er hat durch Versuche im Großen sich überzeugt, daß wenn man eine tonige Erdmischung mit $\frac{1}{10}$ ihres Gewichts irgend eines organischen Körpers mengt, als: Ueberreste von Thieren, Theer, Bergharz, Bodensatz von Oel (Crasse d'huile) oder ähnliche Produkte, man die geeignete Mischung zu einer herrlichen Kohle erhält.

Die so bereitete Kohle wird zu Grenelle pulverisirt oder gemahlen in gerieften Cylindern (Cylindres cannelées).

Das Pulver ist, nachdem es gesiebt worden, zum Gebrauch geeignet, nemlich zur Reinigung von Seuchestoff (désinfection) angewendet zu werden.

Will man z. B. dieses Pulver mit menschlichen Excrementen mischen, so nimmt man gleiche Theile von diesem nach dem Gemäß mit gleichen Theilen der letzteren; sobald die Mischung vollendet ist, verschwindet jede Spur von übeln Geruch, und man riecht nur noch den frischen angenehmen Geruch des caustischen Ammoniums.

Nachdem die Commission sich überzeugt hatte, daß dieses Produkt eine vollkommene, schnelle und dauerhafte Reinigung bewirkt, und daher von größter Wichtigkeit für alle bewohnten Orte ist, so hat sie die Methode der größten Aufmunterung der Academie empfohlen, um so mehr, da die sonst für die Gesundheit nachtheiligen Ueberreste dadurch zum kräftigen Dünger umgewandelt werden.

Hr. Débonnaire de Gif hat auf der Société d'horticulture zu Paris darüber Bericht erstattet, worin derselbe sagt:

Meine Versuche über die Wirkungen der thierischen Kohle auf Garten- und Feldgewächse haben mich überzeugt, daß durch dieses Düngepulver die Entwickelung der Pflanzen befördert, die Entwickelung der Blüthe und Frucht beschleunigt wird; daß es nicht das Unangenehme des gewöhnlichen Düngers hat, den Unkrautsamen in sich zu bergen, daß es den Boden verbessert und die Fruchtbarkeit entwickelt, sowie daß es den Gewächsen durchaus keinen unangenehmen Geschmack mittheilt.

Der Preis des Pulvers ist jetzt 5 Francs pr. Hectolitre (13½ Sgr. der Berliner Scheffel).

Hr. de Gif schließt seinen Bericht mit Anführung des besonders großen Nutzens des Pulvers auf Gartensträuche und Blumen, indem es namentlich auf Vermehrung der letztern wirke, und theilt dann einige Beispiele von den Wirkungen desselben auf Spargel und Bohnen, und sodann im Großen auf Runkeln und Hanf mit, wovon ich Einiges noch hier mittheile:

Schneidbohnen. Man mischte beim Pflanzen zwei Löffel voll Pulver an jeden Büschel. Ende April wurden die gelben frühreifen Bohnen gelegt; sie wurden Ende Juli geerntet. Diese geernteten Bohnen wurden am 10. August wieder ausgelegt und am 10. September wurden sie grün zum Gebrauch abgenommen. Sie wurden mit Dampf gekocht und blos auf englische Art bereitet, um besser ihren Geschmack unterscheiden zu können.

Hr. Débonnaire fand sie nicht allein äußerst zart und saftig, sondern auch ohne allen unangenehmen Beigeschmack, den doch sonst die Düngung sehr oft diesen Gewächsen gibt.

Runkelrüben. Das zum Versuche bestimmte Feld war mit gelben Runkelrüben von der Art von Castelnaudary besäet.

Sie ragten 10 Zoll über der Erde hervor, hatten 12 bis 18 Zoll Umfang, so wie breite und viele Blätter. Der Boden war 7 Zoll tief geackert, mit einem leichten, einspännigen Pfluge. Sie wurden mit der Hand bearbeitet. Der Boden war leichter Sand, sowie auch der Untergrund.

Auf 1 Hectare waren 16½ Hectolitres Düngerpulver angewendet.

(Also auf 1 Berl. Morgen 11¼ Berl. Scheffel à 13½ Sgr. oder für 5 Rthlr. 2 Sgr.)

Hanf. Bei gleicher Bearbeitung, in Anwendung gleicher Menge des Pulvers hat der Hanf eine Höhe von 6 bis 9 Schuh erreicht und ist sehr reich an Samen geworden.

Vorstehende Mittheilungen macht uns das neueste Heft des Agronome. Es ist demselben wohl Glauben beizumessen, da:

1) der Verfertiger dieser sogenannten Thierkohle einen Preis dafür erhalten hat;

2) diese Nachrichten das Ergebniß einer amtlichen Untersuchung zweier gelehrten Gesellschaften sind.

Die Erfindung ist wichtig und wohlthätig, indem sie Materialien benutzt, welche größtentheils bisher unbenutzt blieben, der Landwirthschaft einen neuen Schatz zuführen und der Gesundheit schädliche Dünste unterdrücken. Die Bereitung ist einfach und derartige Fabriken würden mit weniger Mühe und Kosten sich überall einrichten lassen.

Hat das Pulver, wie angegeben, wirklich ie Eigenschaft, die menschlichen Excremente augenblicklich zu zersetzen und geruchlos zu machen, so wird man die Mischung in jedem Haushalt vornehmen und den Abtrittsdünger dann ohne Beschwerde ausführen können, statt daß durch Wegwerfung desselben, wie es leider jetzt noch gar häufig geschieht, dem Staatshaushalte ein Capital verloren geht.

Was nun die damit auf Runkelrüben und Hanf angestellten Versuche anbetrifft, so würden solche belehrender und entscheidender sein, wenn sie comparativ mit andern Düngerarten angestellt worden wären.

Jedenfalls sind die Resultate erstaunend, denn Runkelrüben von 12—18 Zoll Länge bei 12—18 Zoll Umfang gehören wohl zu den Seltenheiten, noch dazu in leichtem Sandboden mit sandigem Untergrund.

Daß der Boden wirklich sehr leicht sein muß, erhellt auch schon daraus, daß er mit einem leichten einspännigen Pfluge sieben Zoll tief bearbeitet worden ist.

Ueberhaupt ist es auffallend, daß die Franzosen Runkelrüben in solchem Boden bauen. Eine bekannte Erfahrung ist es, daß Kartoffeln im Sandboden erbaut, ungleich mehr Alcohol geben, als im schweren Boden erbaute.

Wahrscheinlich haben die Franzosen dieselbe Erfahrung bei den Runkelrüben, rücksichtlich des darin enthaltenen Zuckerstoffs gemacht.

II. Literatur.

Das Ganze der Landwirthschaft, theoretisch und praktisch dargestellt von einem ökonomischen Vereine. Herausgegeben von F. Kirchhof, Oeconomie-Commissarius. Leipzig und Torgau in der Winbrak'schen Buchhandlung. 1834.

Wir haben dieses Werk genau geprüft und freuen uns, unser Urtheil dahin aussprechen zu können, daß es die richtigste Zusammenstellung ist, welche uns in neuerer Zeit vorgekommen, daß das Ziel, welches sich die Herausgeber, ein Verein von Landwirthen unter Leitung des Oeconomiecommissarius Kirchhof, gesteckt, und worüber sie in dem Vorwort sich folgendermaßen aussprechen:

„Sämmtliche neuere und bessere Lehr- und Handbücher nebst andern öconomischen Schriften studirend mit einander zu vergleichen, die vorkommenden Widersprüche genau zu prüfen und wo möglich zu berichtigen, das der Erfahrung und der Vernunft zunächst kommende Resultat aber als wahres anzunehmen, die verschiedenen Gegenstände in einer Reihenfolge vollständig zusammenzustellen, und die Resultate jener Conferenzen in einem populären Style zu protocolliren," vollkommen erreicht worden ist. Wir können daher mit gutem Gewissen ganz besonders jungen Landwirthen dasselbe zur Anschaffung empfehlen. — Der gebildete Landwirth wird es nicht unbefriedigt aus den Händen legen, während der weniger gebildete, ja der Bauer in leicht verständlichem populären Styl die Fortschritte neuerer Zeit erfahren und in den Stand gesetzt sein wird, ohne kostspielige Versuche das erprobte Gute seiner Wirthschaft und seinen Verhältnissen anzupassen.

Die verschiedenen Gegenstände der Landwirthschaft und der damit verbundenen Gewerbe erscheinen in kleinen Bändchen.

Solcher Bändchen sind bis jetzt 6 erschienen. Das erste beschäftigt sich: mit dem Dünger, dessen Gewinnung und vortheilhaftesten Benutzung für Feld und Garten.

Nachdem zuvörderst der Begriff und Werth des Düngers festgestellt worden ist, gehen die Verfasser zu zweckmäßiger Behandlung des animalischen Düngers, dessen Eintheilung, Gährung, die rechte Zeit, ihn auszufahren, dessen richtige Vertheilung und Behandlung über; sie lehren die Mittel, vielen und guten Dünger zu erhalten und würdigen die verschiedenen Düngerarten.

Wir sind in der Zeit, den Dünger auszufahren, nicht der Meinung der Verfasser, sondern stimmen für die neuere Theorie des Professors Gazzari, den Mist dann auszufahren, wenn er kaum seine halbe Zersetzung vollendet hat.

Sie wenden sich dann zum Pflanzendünger, schildern dessen Wichtigkeit und Anwendung, namentlich als halbe Düngung, und mit halber Mistdüngung und gehen die verschiedenen Arten desselben durch.

Nach diesen finden die erdartigen Düngungsmittel ihren Platz, werden einzeln angegeben und gewürdigt; worauf die Lehre vom flüssigen Dünger folgt, welcher ebenfalls in seinen einzelnen Gegenständen geschildert wird, und dann schließt der Heft mit Schilderung der ferneren Behandlung und Verwendung des Düngers. Namentlich wird der Grundsatz ausgesprochen, daß, in je größerer Menge der Dünger auf dem Acker angewendet wird, desto theuerer bezahle er sich. Daß also kräftiger in großen Zwischenräumen düngen, besser sei, als oft und schwach düngen.

Wenn wir im Allgemeinen auch hier mit den Verfassern übereinstimmen, so glauben wir doch, daß auch in der Menge des aufzufahrenden Düngers der Boden und das Local sehr zu Rathe gezogen werden müsse, so z. B. kann ein leichter Sandboden übermäßig gedüngt, kann besonders in heißen und trocknen Jahren dadurch so schlecht werden, daß er gar keine Frucht mehr bringt.

Eben so nachtheilig kann eine zu starke Düngung auf milden Lehmboden werden.

Nur durch tiefes Pflügen kann dann dem Schaden vorgebeugt werden.

Unbedingt aber ist der Grundsatz der Verfasser auf solche Aecker, welche sehr gebunden sind, und dabei eine tiefe Krume haben, anzuwenden.

Das zweite Heft beschäftigt sich mit dem Boden und dessen zweckmäßiger Bearbeitung.

Nach einer Einleitung über Bildung der Oberfläche, Ackerkrume, Untergrund, werden die verschiedenen Bestandtheile des Bodens beschrieben und zergliedert, dann werden die Bodenarten geschildert, welche durch die Verbindung der Erdarten entstehen, darauf gezeigt, wie die verschiedenen Bodenarten zu erkennen sind, und zwar sowohl durch das Gefühl als auch durch die Unkräuter.

Die Verfasser theilen die Bodenarten in sechs Hauptklassen und zwar:

Erste Klasse.

Guter reicher Weizenboden, humoser Thonboden (Klaibal).

Zweite Klasse.

Starker, reicher Gerstenboden, humoser Lehmboden.

Dritte Klasse.

Gewöhnlicher Weizenboden, guter Haferboden, strenger Boden, gewöhnlicher Thonboden.

Vierte Klasse.

Schwacher Gerstenboden, guter Roggenboden.
a) Sandiger Lehm;
b) Guter Moorboden, lehmiger, humoser Boden.

Fünfte Klasse.

Mittlerer Roggenboden, lehmiger Sandboden.

Sechste Klasse.

Schluß, kalter Haferboden, magerer Weizenboden.
a) Magerer Thonboden;
b) Trockner, dürrer Haferboden, magerer Sandboden;
c) Torfiger Boden,

deren jeder wieder einige Unterabtheilungen hat. —

Die Kennzeichen des Bodens durch die wildwachsenden Pflanzen werden angegeben, die Vortheile einer tiefen Ackerkrume und eines guten Untergrundes geschildert, nicht minder der Einfluß, welchen Lage und Gestalt auf den Werth des Feldes haben, sowie die Himmelsgegend, nach welcher es liegt.

Darauf wird untersucht, in wiefern Waldungen den Feldern schaden und nützen können, welchen Einfluß der Kulturzustand auf die Fruchtbarkeit hat, welche Ackerbaute nach der Form und Lage der Felder die richtigsten sind.

Hiermit schließt das eine Hauptkapitel, und das zweite geht über zu der Lehre vom Pflügen.

Der Zweck des Pflügens wird geschildert und die Hauptfragen über das Pflügen abgehandelt und genau erörtert. Es wird gezeigt, daß die Tiefe der Pflugart von der Tiefe der Ackerkrume und von den Mitteln der Bodenverbesserung abhängt, wie zur Brache, wie zur Saat gepflügt werden müsse, daß man nach Kalk und Mergel flach, und wie und wann man verunkrautetes Land aufpflügen müsse. Nun wird die Breite der Furchen erörtert und über Querpflügen geredet, es wird gezeigt, daß trockene Gegenden im Herbste, nasse Gegenden im Frühjahr zu pflügen sind, daß der Acker nicht in Stoppeln liegen bleiben darf, daß schwerer Boden vor Winter gepflügt werden müsse und überhaupt nicht zu viel gepflügt werden könne, daß leichterm Boden auch das Pflügen schaden könne. —

Die Arbeit des Eggens kommt nun an die Reihe, indem von der Gestaltung und Leitung der Eggen, sodann, wenn, wie und wo geeggt werden muß, beschrieben wird, dann folgen die Walze (wir vermissen hier die Erwähnung der Scheibenwalze, welche wir eins der vollkommensten Ackerwerkzeuge neuerer Zeit nennen möchten; später werden wir darauf zurückkommen), das Behäufeln und die Saatbestellung. Das letztere wird namentlich gründlich und ausführlich behandelt.

Nachdem die Keimfähigkeit des Samens geprüft, die Kennzeichen eines guten Samenkorns, die Art zu säen, die Menge des Samens, die Stärke der Aussaat angegeben sind, folgen allgemeine Regeln der Aussaat, und wird dann dargethan, wie die Ernte in keinem Verhältnisse mit der Aussaatmasse stehe, die Ursache ermittelt und die Vorzüge einer dünnen Saat gezeigt.

Die Unterbringung des Samens beschäftigt dann unsere Verfasser, und werden die Vorzüge einer seicht untergebrachten Aussaat gezeigt, zugleich aber auch angegeben, welche Umstände oft ein tieferes Unterbringen bedingen. Die verschiedenen Werkzeuge zum Unterbringen werden betrachtet und die Wichtigkeit einer gleichmäßigen Vertheilung des Samens dargethan, dann schließt das Bändchen mit Angabe der Zeit der Saat, mit Schilderung der Vorzüge einer frühen Saat, mit Zurichtung des Samens und Angabe der sichersten Mittel zum Gedeihen der Saat; als eins der vorzüglichsten wird namentlich die Thausaat geschildert, worüber unsere Verfasser sich folgendermaßen aussprechen:

Statt des eben erwähnten Einweichens des Samens mit Wasser läßt sich mit leichterer Mühe die sogenannte Thausaat anwenden. Man säet nemlich das Getreide und die Sämereien gegen Abend aus, und eggt dasselbe Morgens vor der Sonne ein. Durch den des Nachts gefallenen Thau ist das Samenkorn angefeuchtet und kommt nun eher zum Keimen. Man behauptet, daß die Saat so einige Tage eher aufgeht, schneller wachse, und 8 bis 10 Tage eher reif werde. Das Getreide erhält mehr Stroh und mehr Körner. Der Raps soll dadurch von den Erdflöhen verschont bleiben.

Der dritte Heft behandelt die Kulturpflanzen des Feldbaues.

Sämmtliche Kulturpflanzen des Feldbaues theilen die Verfasser in 4 Klassen: 1) bereichernde Pflanzen, 2) schonende Gewächse, 3) halbzehrende Gewächse, 4) ganz zehrende Gewächse.

Zur ersten Klasse werden die Kleearten, zur zweiten die Wicken und andere rankende Gewächse, der Spargel und der Buchweizen, zur dritten die Kartoffeln, Erdäpfel, Runkelrüben, weiße Rüben, Kohlrüben, Möhren, die verschiedenen Kohlarten und (??) die Cichorie gerechnet — zur vierten Klasse endlich die verschiedenen Getreide, Oelsaaten, Gespinnstpflanzen, Handelsgewächse, Gewürzpflanzen, Färbepflanzen und Arzneipflanzen.

Die verschiedenen Arten aller dieser Gewächse werden angegeben, der Kulturertrag gezeigt und das Heft mit allgemeinen Grundsätzen über den Pflanzenbau in Folgendem geschlossen:

1) Je feinkörniger der Same einer Pflanze ist,

um so lockerer und feiner muß die Oberfläche des Feldes für die Entwickelung des Keimes sein.

2) Je feiner das Wurzelgewebe einer Pflanze ist, um so mehr muß die Bodenkraft durch Bearbeitung und durch den Zutritt der Luft aufgelöst sein.

3) Je mehr Mehl und Nahrhaftigkeit eine zu erzielende Frucht enthält, um so reicher muß der Boden an aufgelöster Kraft sein.

4) Die blattreichen Gewächse setzen um so mehr Samen an, je mehr ihre Blüthen dem Sonnenlichte ausgesetzt sind.

5) Alle saftreichen Erdgewächse und Futterkräuter werden bei hinlänglicher Bodenkraft einen um so höheren Ertrag geben, je mehr sie mit dem Zutritt der Luft Feuchtigkeiten verarbeiten können.

6) Je schneller eine Pflanze wächst, desto weniger leidet sie vom Unkraute, und je blattreicher sie bei ihrem schnellen Wachsthume ist, um desto mehr wird sie das Unkraut unterdrücken. Allein bei einer schnell wachsenden Pflanze muß auch die Bodenkraft um so aufgelöster sein, je zarter ihre Wurzeln sind, weil sie sonst in der kurzen Zeit ihres Wachsthums sich nicht genug von jener aneignen kann.

7) Jede Pflanze gedeiht am besten, wenn die Menge der aufgelösten Bodenkraft ihren Verdauungsorganen angemessen ist; denn bei zu wenig aufgelöster Nahrung geben die Pflanzen schlechte Ernte, und bei einem etwaigen Uebermaße davon werden die Pflanzen krank, geben Lager, Brand und unvollkommene Körner.

8) Alle starken Pflanzen mit größern und porösern Wurzeln, wie z. B. Bohnen, Hanf, Raps, Kartoffeln und andere Erdfrüchte, leiden nicht durch das Uebermaß der Bodenkraft oder der Düngung, so wie Humus und Dünger zu diesen nicht sehr aufgelöst zu sein braucht, weil sie Kräfte haben, auch das minder aufgelöste und rohe in der Düngung zu benutzen und zu verarbeiten.

Das vierte Heft umfaßt die wichtigen Kapitel Brache und Fruchtfolge in den verschiedenen Wirthschaftssystemen.

Nachdem der Zweck eines jeden Landwirthes dahin festgestellt ist: den möglichst höchsten Reinertrag bei steigender Bodenkraft von seinen Feldern zu gewinnen, wird untersucht, durch welches Wirthschaftssystem dieser Zweck am vollständigsten zu erreichen sei.

Indem die Mängel und Mißgriffe der Dreifelderwirthschaft gegen die Gesetze der Natur und einer vernünftigen Oeconomie geschildert werden, wird bewiesen, wie wenig dieses Wirthschaftssystem zur Erreichung des vorgesteckten Zieles geeignet ist, und kräftig, folgerecht und gründlich der Dreifelderwirthschaft und der damit verbundenen Brache der Stab gebrochen. Dann werden dem Landwirthe, welcher den Uebergang von der Dreifelderwirthschaft in einen zweckmäßigen Fruchtwechsel bewirken will, Regeln und Winke gegeben, namentlich wegen Befreiung von Hutungsservituten, der Anbau der Futterkräuter, die Bestellung der Felder in den ersten Jahren mit bereichernden, schonenden Gewächsen, die Einführung grüner Düngung und die Wahl passender Feldfrüchte in zweckmäßiger Reihenfolge. Nun wird untersucht: Wie und auf welche Weise eine steigende Ergiebigkeit der Felder im Allgemeinen bewirkt werden kann, und als die kräftigsten Mittel dazu: eine fortwährend steigernde Düngervermehrung genannt.

Wie dieses folgerecht zu erreichen sei, wird nun angezeigt und durch Beispiele erläutert und bewiesen.

Es wird dargethan, daß durch Umsicht, Kraft und thätigen Willen des Wirthschafters die stattfindenden Schwierigkeiten größtentheils beseitigt werden können, und dann weiter: „die möglicher Weise vorkommenden Hindernisse und Schwierigkeiten beim Uebergange in die Wechselwirthschaft" näher berücksichtigt und namentlich deren 4 erkannt, als:

1) die erschöpfte Bodenkraft und der geringe Düngervorrath,

2) der bestehende Futtermangel,

3) der bestehende Weidemangel,

4) eine unbequeme Lage und eine sehr ungleiche natürliche Beschaffenheit der Aecker.

Mittel dagegen an die Hand gegeben, und damit das vierte Heft geschlossen.

Das fünfte Heft beschäftigt sich mit den Weiden und Wiesen, der Urbarmachung des Bodens, und mit den Mitteln, den Unfällen beim Pflanzenbau vorzubeugen, und den wesentlichen Verbesserungsmitteln der Landwirthschaft.

Nachdem zuvörderst über die verschiedenen Arten, Weiden und Wiesen und des darauf wachsenden Futters geredet, die Art der verschiedenen Wiesenbedüngungen, Bewässerung und Entwässerung gezeigt, und über die Niederlegung von Feldern zu Wiesen die nöthigen Regeln den Lesern gegeben worden sind, namentlich vor den leider häufig vorkommenden Fehlern gewarnt ist: daß, bei Niederlegung eines Feldes zu Wiesen, um die Grasaussaat gleichförmig zu bewirken, man jedes Grasgesäme für sich allein — nicht im Gemenge — auf den Acker säen, und daher den Acker so oft übergeben müsse, als man Sorten von Grassamen darauf säet; sodann werden die verschiedenen Wiesen-, Weiden- und Futterpflanzen einzeln angegeben und gewürdigt. Die Verfasser theilen solche ein, in:

a) perennirende oder fortdauernde gute Wiesenpflanzen;

b) nicht perennirende gute einheimische Wiesen- und Futterpflanzen;

c) schlechte und wenig brauchbare Wiesen- und Weidepflanzen;

d) schädliche einheimische Pflanzen.

Zu a) rechnen sie:

1) den Goldhafer,
2) das gelbe Ruchgras,
3) den Wiesenfuchsschwanz,
4) das Wiesenrispengras,
5) den Wiesenschwingel,
6) den Wiesenhafer, französisches Raygras,
7) das sibirische Haargras,
8) die Futtertrespe,
9) gemeines Kammgras,
10) das Schwadegras,
11) perennirenden Lolch, englisches Raygras,
12) das Thymotheusgras,
13) das Honiggras,
14) die Wasserschmelen,
15) gemeines Knaulgras.

Zu b)

1) die Ackertrespe,
2) die weiche Trespe,
3) den Hopfenklee, gelben Klee,
4) den Katzenklee,
5) kleinen Hopfenklee, Schneckenklee,
6) die Futterwicke.

Zu c)

1) sämmtliche Riedgräser,
   a) das Schwertelriedgras,
   b) die Bruchsegge.
   c) das stachliche und gelbe Riedgras, das kleine Waldriedgras,
   d) das Bergriedgras, das schwadenartige und Torfriedgras,
   e) das schwarze und rothe Schnittgras;
2) sämmtliche Binsenarten,
3) das Wollgras,
   a) das Sumpfwollgras,
   b) Wiesenwolle,
4) die verschiedenen Moose.

Zu d)

1) den Sumpfporsch,
2) den Hahnensuß,
3) den Schierling,
4) Seidelbast, Nachtschatten, Stechapfel, Bilsenkraut.

Dieses Kapitel beschließen Bemerkungen über Mähen, Heumachen, Ertrag der Wiesen und Werth des Heues.

Nun folgt die Urbarmachung des Bodens, namentlich Bemerkungen über die verschiedenen Hindernisse der Kultur des Bodens, mit dem Verfahren, sie zu heben, als Bäume, Sträucher und Gestrüpp, Sand, Steine, stehendes Wasser zu entfernen, und einen wüsten Boden und Wiesen in Ackerbau umzugestalten. Die Mittel, den Unfällen beim Pflanzenbau vorzubeugen, nehmen den nächsten Platz ein.

Die Verfasser bringen diese Unfälle in 2 Klassen, nemlich Unfälle, woran die Pflanzen unmittelba leiden, als Mutterkorn, Brand, Honigthau, Mehlthau, Rost, natürliche Unfälle, Sturmwinde, heftige Regengüsse, Wolkenbrüche, Hagel, Lagern des Getreides, Unkraut, dann Unfälle, welche den Pflanzen durch schädliche Thiere erst beigebracht werden, unter namentlichem Aufführen dieser Thiere und Mittel dagegen.

Auch der Unfälle bei mißlicher Ernte wird gedacht und als Vorbeugungsmittel des Heuverderbens in mißlicher Ernte folgendes angeführt.

Das bewährteste Mittel, das man bis jetzt dabei mit Vortheil in Anwendung gebracht hat, ist, daß man Steine von der Größe eines Kopfes mit in den Heuschober hineingepanset, Zuglöcher darin aber auf alle Weise vermeidet. So erhält man von diesem im nassen Zustande eingefahrenen Heu nicht nur ein gutes braunes Futter, sondern ist auch vor der Selbstentzündung des Heues völlig gesichert.

Dem schließt sich an die Abhandlung der wesentlichen Verbesserungsmittel der Landwirthschaft, die Beschützung cultivirter Gründe gegen Ueberschwemmungen, Eindämmungen, um der See oder größern Flüssen Boden abzugewinnen.

Den Beschluß machen nun gründliche Auseinandersetzungen über Straßen, Brücken rc., über das Verhältniß des Arbeitsviehes zur Arbeit, die Zweckmäßigkeit des Wirthschaftsgeschirres, der richtigen Eintheilung der Arbeit, die Wahl der anzubauenden Früchte, der Anbau der Handelsgewächse, so wie einiges über Nebengewerbe und Gemeinheitstheilungen.

Namentlich wird die Aufmerksamkeit des Landwirthes auf folgende Punkte gelenkt:

1) Auf eine kluge Verwendung eines Betriebscapitals, das dem Grundwerthe des Gutes entspricht;
2) auf eine genaue Rechnungsführung;
3) auf den Entwurf einer zweckmäßigen Vertheilung der landwirthschaftlichen Arbeit und einer klugen häuslichen Einrichtung;
4) auf eine hinlängliche Anzahl treuer Dienstbothen;
5) auf das Herbeischaffen gelegenheitlich nöthiger, geschickter Tagelöhner;
6) auf den Ankauf und die Unterhaltung eines entsprechenden Viehstandes;
7) auf die Herbeischaffung des nöthigen Wirthschaftsgeräthes;
8) auf die Errichtung und Erhaltung der benöthigten Gebäude;
9) auf das Vorhandensein des nöthigen Wassers;
10) auf eine zweckdienliche Eintheilung der Felder;
11) auf die Anlegung guter Verbindungswege.

Wir kommen endlich zum sechsten Hefte und finden hier gründliche Abhandlungen über Arbeitseintheilungen und landwirthschaftliche Geräthschaften.

Nachdem die Verfasser die Wirthschaften in kleine, mäßig große und große Wirthschaften eingetheilt ha-

ben, zählen sie die Vortheile großer Wirthschaften auf, welche sehr in die Augen fallend sind, geben einige Vorsichtsmaßregeln bei einem Pachtgute, gehen dann zur Vertheilung der Geschäfte, Leitung der wirksamen Kräfte über, so wie zum wichtigen Kapitel der Gesindehaltung.

Hieran reiht sich die Beschreibung und Würdigung der verschiedenen landwirthschaftlichen Arbeiten, sowohl der Menschen, als der Thiere, so wie das Heft dann mit Beschreibung der landwirthschaftlichen Geräthschaften schließt, deren Reihe sich mit einer neu erfundenen Reich- oder Erntegabel endet, mittelst welcher man nach Angabe den Raps und Rübsen ungebunden froschweise sogleich auf dem Felde, ohne den geringsten Samenverlust, soll wegladen, und auch zu Erbsen, Wicken und Linsen soll gebrauchen können. Die Beschreibung mag, der anscheinenden Zweckmäßigkeit wegen, hier folgen:

Der Stiel ist, wie bei jeder andern Reich- oder Heugabel, und unten statt in dem Oehre der eisernen Gabel in ein Querholz von der Länge und Breite eines Harkenbalkens eingezapft. In diesen Balken kommen zwei hölzerne Zinken von zähem Holze, die etwa eine Elle lang und scharf zugespitzt sind. Diese dürfen aber nicht geradeaus stehen, sondern müssen so in den Balken eingemacht werden, daß sich die Zinken wie bei einer eisernen Heugabel, vorn schief in die Höhe richten.

Um nun das mit dieser Gabel Aufgefaßte gegen das Zurückfallen zu sichern, ist an den Balken noch ein Bügel, wie an der Stellsense angebracht, der wie die Gabelzinken aufgerichtet und ein wenig rückwärts nach dem Gabelstiele zu gebogen steht.

Mit dieser Gabel kann man weit mehr fassen, als mit der gewöhnlichen Heugabel geschehen kann; und wenn man mit der gewöhnlichen Heugabel die Masse fest anstechen muß, um ihr beim Aufheben Haltbarkeit zu geben, so untergreift man mit dieser nur die Masse, indem man mit den Zinken dicht am Boden hinfährt. Das Aufgefaßte ruht nun mit zwischen den Gabelzinken und dem Bügel, und kann so beim Aufheben weder rückwärts, noch vorwärts fallen. Diese Art des Anstoßens gewährt aber gerade den bedeutenden Vortheil, den Körnerausfall auf diese Weise gänzlich zu vermeiden, was, wenn dem Aufladen das Binden vorausgehen muß, auch bei der größten Vorsicht fast nie geschehen kann.

Dadurch daß aber bei den Oelfrüchten das Binden als unnöthig wegfällt, wird nicht nur eine langweilige Arbeit, sondern auch noch der Aufwand der Seile erspart. Der Lader faßt die in Ordnung gebliebenen Frösche des ungebundenen Rapses eben so und schichtet sie, als die Bunde.

Da überdies noch eine solche Gabel in ihrer Herstellung so einfach und leicht ist, so läßt sich wohl mit Recht erwarten, daß dieselbe bald bei dem Erntegeschäfte der Oelfrüchte namentlich ihre allgemeine Anwendung finden wird.

Wir glauben, durch diese kurze gedrängte Uebersicht des Inhaltes unserer im Eingange ausgesprochenen Ansicht über den Werth und praktischen Nutzen des vor uns liegenden Werkchens gerechtfertigt zu haben, und erlauben uns, unsere Beurtheilung noch mit einigen wenigen Bemerkungen zu schließen.

Sehr richtig nennen die Verfasser im 1. Heft S. 24 den Klee das beste der grünen Düngungsmittel, sie lehren aber nicht die Art, ihn auch vollkommen als solches auszunutzen; diese ist nach unserer Erfahrung, vorausgesetzt, daß man der Düngung einen Theil des Ertrages opfern will, daß man nach abgebrachtem ersten Hiebe eine schwache Mistdüngung gibt. Der sofort gebreitete Mist bewirkt ein schnelles und kräftiges Wachsen des Klees, und dieser wird, wenn er etwa 1 Schuh hoch gewachsen ist, niedergewalzt und mit dem Mist beigeackert.

Am anwendbarsten ist dieses Verfahren bei vom ersten Hiebe genommenen Samenklee (welcher Methode wir unbedingt den Vorzug geben), also auf die Samenkleestoppel.

Im 3. Heft S. 8. wollen die Verfasser, daß man den jungen Klee (Kopfklee) im ersten Jahre mit Abweiden verschonen solle, damit er im Winter keinen Schaden leide. Wir können hierin nicht mit ihnen übereinstimmen, glauben vielmehr, daß das Behüten des jungen Klees, bei trockener Witterung durch Schafe mehr nutzen-, als schadenbringend ist. Wegen der Wohlthätigkeit des Eggens im Frühjahre sind wir hingegen ganz mit ihnen einverstanden.

Wenn die Verfasser den Zeitpunkt, wo der Klee in die Blüthe tritt, als den geeignetsten zum Beginn der grünen Fütterung ansehen, so können wir darin nicht mit ihnen übereinstimmen, weil er dann zu bald hart und holzig wird, vom Viehe verwüstet und verschmäht wird, und möchten als den geeignetsten Zeitpunkt angeben, wenn der Klee anfängt, Köpfe zu bekommen.

Unter den bisher üblichen Methoden, den Klee dürre zu machen, verdient wohl die von den Verfassern angegebene, wegen ihrer geringen Schädlichkeit, den Vorzug. Doch dem Dürremachen auf Kleeböden steht sie bei weitem nach.

Wenn die Verfasser (S. 9. Heft 3.) den Ertrag von 1 Morgen gut bestandenem Klee auf 60 Ctr. und den Werth von 90 Pfd. = 100 Pfd. besten Wiesenheues annehmen, so können wir ihnen hierin nicht beistimmen, finden vielmehr diese Schätzung in qualitativer und quantitativer Hinsicht hoch.

Wir würden auf den Pr. Morgen nur 30 Ctr. und in qualitativer Hinsicht das beste Kleeheu dem besten Wiesenheu gleich annehmen.

Als eine besondere Abart des Kopfklees schildern die Verfasser den grünen Klee mit dem Anführen,

daß derselbe sich von jenem dadurch unterscheide, daß er langsamer, aber länger wachse, daher im Frühjahre später ankomme, aber auch länger grün bleibe, und sich namentlich zum Grünfutter eigne.

Wir müssen bekennen, daß diese Kleeart noch unbekannt ist, obwohl wir uns erinnern, von dessen Anbau in Sachsen, irren wir nicht, unter dem Namen Bastartklee, Trifolium hybridum, gehört zu haben. Allerdings wäre der Anbau desselben, namentlich zum Grünfutter als Abwechselung mit der gewöhnlichen Art sehr wichtig, und wir würden daher Mittheilung von Nachricht, woher Same von demselben zu beziehen sein möchte, dankbar anerkennen.

Die Verfasser sagen im 3. Heft S. 10., es sei besser, Lucerner mit einer Zwischenfrucht, Gerste, Hafer oder Erbsen, zu bestellen, diese aber grün abzumähen, als dieselbe für sich allein auszusäen, indem die jungen Pflanzen vom Unkraute und von der Trokkenheit oft litten. Wir können ihnen hierin nicht unbedingt beistimmen, glauben vielmehr die vollkommenste junge Lucernsaat zu erzielen, wenn wir, einen möglichst vom Unkraute reinen Acker voraussetzend, den für die Lucerne bestimmten Acker recht zeitig im Herbst stürzen, dann so spät als möglich **recht tief** noch einmal ackern, und auf diese Brache im Frühjahre so früh als möglich, sogleich nach Verschwinden des Schnees, die Lucerne säen. — Ein reichlicher Schnitt im ersten Jahre wird uns für die entbehrte Beifrucht entschädigen.

Die Verfasser erwähnen nichts vom Eggen der Lucernefelder im Frühjahre, welches doch so sehr wohlthätig ist. Noch finden wir zu bemerken, daß der Same im nördlichen Deutschland selten reif wird, wir daher wenig zu dessen Anbau rathen können.

Beim **Esparsettebau** geben die Verfasser 1 Berliner Scheffel vollkommen reifen und gesunden Samen als genügend für den Morgen an. Dies müssen wir bezweifeln, indem, jene Eigenschaften auch vorausgesetzt, wir 1½ Scheffel als Minimum annehmen.

Beim **weißen Klee** meinen die Verfasser, daß derselbe auf minder besserem Lande, als zum rothen Klee erwachsen, nur eine Höhe, die ihn zur Weide nützen lasse, erreiche. Dem ist nicht so — auf solchem Boden, wie er hier angedeutet, erreicht der weiße Klee die Höhe von 8 bis 12 Zoll und gibt ein gutes Mähefutter.

Nur auf schlechtem Boden wird er blos zur Weide und zur Samengewinnung benutzt.

Wir müssen uns wundern, daß die Verfasser dessen Anbau auf geringem Boden zum Samenverkauf gar nicht erwähnen, da doch ein solcher Boden gar nicht vortheilhaft benutzt werden kann. Der Handel mit weißem Kleesamen ist nach England sehr bedeutend, wo man ihn alle Jahre in Masse bedarf. Den Anbau oder vielmehr die Aussaat desselben hätten die Verfasser billig etwas näher beschreiben sollen, indem davon das Gerathen größtentheils abhängt.

Hauptsächlich ist zu beobachten, daß der weiße Klee nur eine ganz leichte Erdbedeckung verträgt, deshalb durchaus mit keinem eisernen, sondern nur mit ganz leichten hölzernen Eggen beigeeggt, oder in die ein paar Zoll hohe Sommerfrucht eingesäet und beigewalzt werden muß.

Im 3. Heft S. 13. rathen die Verfasser an, zum Wick-Fruchtbau den Acker im Herbst zu pflügen und im Frühjahr zu düngen. Wir möchten hingegen unbedingt anrathen, im Herbst zu düngen, wenn wir namentlich die nachfolgende Wintersaat berücksichtigen.

Im 8. Heft S. 16. sagen die Verfasser:

Wenn nur 1 Morgen gut stehender Roggen 10 Ctr. Körner gibt, so gibt ein Morgen gut stehender Kartoffeln wohl 100 Ctr. Früchte, welche nach Berechnung und Erfahrung als Futter mehr leisten, als 30 Ctr. Roggen. Mit nicht mehr Kraftaufwand erhält man also in einer Kartoffelernte dreimal mehr Product als durch den Roggen.

Diese Angabe ist nicht richtig.

1 Morgen guter Brachroggen liefert allerdings nur an Körnern 10 Ctr. oder . . . 1100 Pfd.
er liefert aber auch an Stroh 3300 Pfd.
oder 6 Pfd = 1 Pfd. Roggen . . 550 „

Seine Gesammternte hat also den Werth von 1650 „
oder 15 Centner.

1 Morgen gleicher Qualität Kartoffeln kann allerdings 100 Ctr. oder 11000 Pfd. Ertrag liefern. Diese haben nach Block (6½ Pfd. Kartoffeln = 1 Pfd. Roggen) und einen Roggenwerth von 1700 Pfd. Roggen.

Unsere Erfahrungen stimmen mit denen von Block nicht ganz überein, sondern nach dieser rechnen wir (namentlich die Kartoffeln auf Branntwein verarbeitet) 4 Pfd. Kartoffeln = 1 Pfd. Roggen,
die . . . . 11000 Pfd. Kartoffeln
würden demnach betragen 2750 Pfd. Roggen.
Dazu 8½ Ctr. trockenes Kartoffelstroh als Ertrag eines Morgens, und 9 Pfd. = 1 Pfd. Roggen angenommen, also . . . . = 42 „ „

Der Totalwerth eines Morgens 2792 Pfd. Kartoffeln
werden also sein = Pfd. Roggen . . 2792,
während der Totalwerth eines Morgens gleichen Landes mit Roggen bestellt . . . 1650
sein würde.

Die Differenz demnach 1142
aufs Höchste oder wie 1 zu 1⅔.

Nach unserer Umsicht muß das Local nur lediglich entscheiden. Sagt dieses dem Kartoffelbau zu, dann immerhin die Wirthschaft darauf basirt.

Eben so sind wir mit den Verfassern nicht einverstanden, indem sie vorschreiben, zu Kartoffeln im Herbst entweder stark zu düngen, oder noch besser (wie sie sagen) vor der Saatfurche im Frühjahr guten speckigen Mist aufzufahren. Wir glauben vielmehr, daß es besser sei, die Kartoffeln durchaus nicht in frischem Dünger zu bauen, sondern in kräftiges Land, in zweiter oder gar dritter Tracht nach starker Düngung. Die Kartoffeln in frischen Dünger zu bauen, ist ein altes heilloses Vorurtheil. Man wird anscheinend einen üppigen Ertrag haben; aber wie gesagt, nur anscheinend. Die gedüngten Kartoffeln setzen mehr Stengel und Kraut und viele Knollen, aber mit geringerem Mehlgehalt, als ungedüngte Kartoffeln; und wenn vom Kartoffelertrag die Rede ist, sollte nie nach Scheffeln und Pfunden des Bruttoertrages gerechnet werden, sondern nur (nach zuvoriger Untersuchung auf Mehlgehalt) gesagt werden, wie viel Pfund Mehlgehalt oder feste Substanz geerntet worden. Das Uebrige ist Täuschung. Freilich trägt die Saat selbst hierzu viel bei, deshalb sollte man auch nur diejenigen Arten legen, welche den meisten Mehlgehalt haben, aber auch Boden und Düngung influirt ungemein.

Unumstößliche Erfahrungen haben uns diese Ueberzeugungen gegeben.

Die vollkommensten Kartoffeln (in Rücksicht auf Mehlgehalt) wird man in folgendem Turnus bauen:

Roggen — stark gedüngt
Klee
Kartoffeln. —

Nichts übertrifft die Kartoffeln in kräftiger Kleestoppel.

Wenn die Verfasser vorschlagen, daß man gute Kartoffelsorten, um nicht immer Ausartung und Rückschlag zu ersehen, von 10 zu 10 Jahren durch junge Zucht oder Samen erfrischen solle, so stimmen wir ihnen hierin vollkommen bei, nicht minder rücksichtlich des Verfahrens, welches sie folgendermaßen schildern:

Man schneidet von dem im Herbste abgestorbenen Kartoffelkraute die größeren und vollkommneren Samenäpfelchen mit den Stielen ab, und hängt sie an einen trockenen, der Sonne ausgesetzten Ort, wo sie vor Frost verwahrt bleiben, zum Nachreifen auf. Sobald sie nun nach einigen Wochen anfangen, weich zu werden, schneidet man sie mitten durch, und drückt die darin befindlichen Samenkörner in eine mit frischem Brunnenwasser angefüllte Schüssel, rührt die Masse eine Zeit lang um, und wenn sich die Körner zu Boden gesetzt haben, gießt man das schleimige Wasser davon behutsam ab. Nachdem nun dieses Abwaschen noch einigemal wiederholt worden ist, werden die Körner in ein Haarsieb oder auf Löschpapier gethan, und an einem mäßig warmen, luftigen Orte getrocknet. Im Frühjahre wird der Same mit Sand oder trockener, feiner Erde reichlich vermischt, und dünn auf ein etwas sandiges, fruchtbares Gartenbeet in lange schmale, einen Zoll tiefe Furchen gesäet. Erst nach einigen Wochen kommen die Pflanzen zum Vorscheine, und wenn sie etwa 6 Zoll hoch sind, werden sie nach einem Regen gezogen, und zwar so, daß alle Fuß weit eine stehen bleibt, die andern aber werden in gleicher Entfernung weiter gepflanzt. Die junge Brut wird nun im Herbste zu Samen aufbewahrt. Im ersten Jahre sind die größten Knollen wie eine welsche Nuß, und die kleinsten wie eine Erbse; und erst im dritten Jahre erhalten sie ihre eigenthümliche Größe und ihren Wohlgeschmack.

Bei Gelegenheit des Stoppelrübenbaues S. 29. möchten wir noch der hier und da im Darmstädtischen mit gutem Erfolge versuchten Methode erwähnen, die Stoppelrüben auf Pflanzenbeete zu säen, und die jungen Rübenpflanzen dann auf die Stoppeläcker zu verpflanzen.

S. 32. Der Cichorienbau erfordert einige Beachtungen, wir verweisen deshalb auf unsere desfallsige Abhandlung.

S. 61. legen die Verfasser dem Bohnenstroh wohl einen etwas zu geringen Werth bei. Die Hammel fressen es sehr gern, auch wenn es noch so holzig und ungenießbar aussieht. Will man es aber sehr verbessern, so säe man $\frac{1}{6}$ Wicken mit den Bohnen oder auch Erbsen, aber nicht unter die Bohnen gesäet, sondern für sich, nachdem die Bohnen bereits gesäet worden.

Was die Verfasser (S. 67) vom Leindotter oder Schmalz sagen, indem sie dessen Anbau der großen Sicherheit des Gerathens wegen anempfehlen, ist zwar wahr, jedoch müssen wir bemerken, daß der Dotter wenig und schlechtes Oel gibt, daher nur geringen Werth hat. Ueberdies nimmt der Dotter auch mehr Kraft aus dem Boden, wie der Sommersame. Noch wird dessen Werth sehr dadurch vermindert, daß er für die Kühe zur Fütterung durchaus nicht taucht und vom Viehe verschmäht wird.

Wenn die Verfasser S. 41 im 4. Heft die verschiedenen Wirthschaftssysteme vergleichen und sagen, daß mit Rücksicht auf die Eigenthümlichkeiten der verschiedenen Wirthschaftsmethoden sich für den Landwirth folgende Hauptsätze als Richtschnur ableiten lassen:

a) Wo es an Dünger fehlt, wo die Aecker zerstreut mit Servituten behaftet sind, und in einer zu großen Entfernung liegen, ist es gerathen, vorläufig die Dreifelderwirthschaft so lange beizubehalten, bis genannte Hindernisse wenigstens größtentheils beseitigt sind.

b) In Gegenden, wo die Feldbesitzungen in großen Flächen in den Händen einzelner Gutsherrn sich befinden, wo die Bevölkerung sehr geringe, mithin der Grund und Boden wohlfeil, das Arbeitslohn aber sehr hoch ist, wo ferner bei freiem Besitz die Felder und Schläge abgetheilt werden können, und

die Beschaffenheit des Bodens den natürlichen Graswuchs begünstigt, paßt die Koppelwirthschaft wegen der geringen Bestellungskosten in den meisten Fällen am besten.

c) Sind aber die Felder von mäßigem Umfange, gehöriger Güte und gut beisammen gelegen; ist der Landwirth in der Wahl seiner Fruchtfolge nicht gehindert, ist der Preis des Bodens hoch, und die Arbeit in genugsamer Menge und zu billigen Preisen zu haben, und bezahlt der Boden die Arbeit hinlänglich, so gewährt die Fruchtwechselwirthschaft, wenn sie mit Vorsicht gewählt und mit Klugheit und Verstand ausgeführt wird, überdies noch dem Boden und den äußeren Verhältnissen angemessen ist, die vortheilhafteste Benutzung.

d) Liegen die Grundstücke des Landwirths in ziemlicher Nähe beisammen, und hat er Gelegenheit, Dünger und Arbeit, so viel er braucht, sich von außen her um billige Preise zu verschaffen; scheut er überdies weder Anstrengungen, noch Vorauslagen, so kann er mit Rücksicht auf die Natur der Gewächse, so wie auf die Beschaffenheit des Bodens, säen und pflanzen, was und so oft er will. Eine solche Wirthschaft nennt man eine freie, und sie ist durch angestrengten Fleiß und Dünger über alle Zufälle erhaben. Eine solche freie Wirthschaft treibt namentlich der verständige und unermüdet thätige belgische Landwirth. Dieser baut Oelgewächse, Flachs, Hanf, Getreide, Klee, Rüben, Mengfutter u. s. w.; er gewinnt oft dem Boden in einem Jahre zwei Ernten ab. Dafür ackert er aber auch oft und tief, und hackt und jädet seine Felder ohne Unterlaß. Ein ansehnlicher Viehstappel versieht ihn bei ganzer Stallfütterung mit dem benöthigten Dünger aufs Reichlichste, und da er außerdem noch so viel Dünger zukauft, als er nur austreiben kann, so schwimmt seine Wirthschaft gleichsam im Fett und Ueberschuß, so können wir hierin ihnen nur ganz vollkommen beistimmen.

Lehrbuch der deutschen Landwirthschaft, nach eigenem Systeme von **Jacob Ernst von Reider**, königlich baier. erstem Landgerichtsassessor, und vieler gelehrten Gesellschaften Mitgliede. Leipzig bei E. H. F. Hartmann 1833.

Das Werk enthält viel, ist gelehrt und systematisch geschrieben, und dem Beamten und Staatswirth zu empfehlen, welcher sich über Landwirthschaft unterrichten will, so weit es dem Theoretiker nothwendig ist.

Für den ausübenden Landwirth können wir es nicht empfehlen, der ausgebildete wird nichts Neues daraus lernen, und der Anfänger stößt auf manche Irrthümer, die der Berichtigung bedürfen.

Neu verbessertes und vermehrtes allgemein nützliches Haus- und Handbuch; Sammlung neuer Erfindungen, erprobter Recepte und Mittel über viele Gegenstände in der Haus- und Landwirthschaft, für Oeconomen, Familienväter, Künstler, Handwerker rc. Herausgegeben von **Carl August Kupfer**, königl. sächs. Jagdvolontär. Erster Theil mit Abbildungen. Leipzig, Verlag von Carl Drobisch 1835.

Schuster bleib bei deinem Leisten — so wollen wir, wenn wir recht schonend uns ausdrücken, dem königl. sächs. Jagdjunker Herrn Carl August Kupfer zurufen, der wohl ein guter Jagdjunker sein mag, aber darauf können wir ihm Brief und Siegel geben, ein schlechter Schriftsteller ist.

Würde nicht deutlich 1835 auf dem Titel stehen, so würden wir in Versuchung gerathen, zu glauben, die Scharteke sei 1635 zur Welt gefördert. —

Wir warnen vor dem Ankaufe — welche Frechheit dazu gehört, solchen Unsinn in die Welt zu schicken, mag das Publikum aus folgenden Probestücken selbst beurtheilen:

Ein wunderbares Secret, wodurch zu erfahren ist, ob ein Pferd, wenn es krank ist, wieder aufkommt, oder crepirt.

Man nehme Lorbeeren, stoße sie klein, thue sie in Wein mit etwas wenig Wasser vermischt, und gieße solches dem Pferde in den Hals, bleibt es bei ihm, so crepirt es nicht, geht es aber von ihm, so crepirt es gewiß.

Mittel für ein Pferd, welches nicht fressen will.

Man nehme Knoblauch und Pfeffer, stoße es unter einander, damit reibe man dem Pferde die Zähne gut ab; eben so kann man auch Essig, Salz und Pfeffer dazu gebrauchen.

Sobald nun die Zähne gut gereinigt sind, wird das Thier wieder fressen.

Nun damit Gott befohlen, gelehrter Herr Jagdjunker.

Kurzer Abriß eines Unterrichts in der Landwirthschaft, zum Gebrauch bei Vorlesungen über dieselbe von **Dr. A. G. Schweitzer**, Professor der Landwirthschaft in Tharandt und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied. Zweite und dritte Abtheilung, Viehzucht und Gewerblehre. Dresden und Leipzig in der Arnoldischen Buchhandlung 1834.

Der landwirthschaftlichen Welt darf man nur den Namen des Verfassers nennen, um der Versicherung überhoben zu sein, daß das Dargebotene wenig zu wünschen übrig läßt. So ist es mit dieser zweiten und dritten Abtheilung des aus der ersten schon rühmlichst bekannten Werkes.

Nachdem der Verfasser Begriff, Eintheilung und Nutzen der Viehzucht dargestellt, redet er von der

Paarung und der Pflege, von der Mastung im Allgemeinen, geht dann zur speciellen Viehzucht über, als Rindviehzucht, Schafzucht, Ziegenzucht, Pferde-, Eselzucht, Schweine- und Geflügelzucht.

Jede Branche wird rücksichtlich ihrer Race, Paarung, Zucht, Pflege, Verwendung und Benutzung genau abgehandelt.

In der dritten Abtheilung folgt sodann die Gewerblehre und zerfällt in die zweckmäßig und gründlich behandelten Kapitel vom Preise der Producte, vom Grund und Boden, vom Kapitale, sodann nach Betrachtung der Erfordernisse eines Landgutes im Allgemeinen, folgt die Lehre vom Düngerstand, von der Viehhaltung und von den verschiedenen Wirthschaftssystemen.

Was in den folgenden Kapiteln dann der Verfasser über Intelligenz, über Direction und über zweckmäßige Verbindung der technischen Gewerbe mit der Wirthschaft sagt, ist nicht minder beachtens- und berücksichtigungswerth.

Bei den verschiedenen Abhandlungen citirt der Verfasser die darüber sprechenden vorzüglichsten Werke, von welchen wir uns erlauben, eine Anzahl hier einzuschalten, da wir glauben, daß diese Mittheilung unsern geehrten Lesern nicht unwillkommen sein wird:

Theoretisch-praktisches Handbuch der größern Viehzucht; von Weber. Frankfurt 1810.

Abbildung der Rindviehracen in den Privatgütern des Königs von Würtemberg; von Wechsebis und Altensoe. Stuttgart 1827—1830.

Theoretisch praktische Anleitung zu der Kunst, Butter, so wie die besten und bekanntesten Arten von Käse aller Länder zu fabriciren; von Hermbstedt. Berlin 1830.

Anleitung zur Kenntniß der Schafwolle und deren Sortirung; von Westphal. Berlin 1830.

Ummanns Zucht und Veredlung der Pferde. Berlin 1818.

Dr. Altens Naturgeschichte der Pferde.

Schmalz, Thierveredlungskunde. Königsberg 1832.

Schwarz, Unterricht für Anfänger in der Landwirthschaft, über Natur, Wohl und Werth aller bekannten Feldsysteme. Stuttgart 1828.

Thaers Versuch einer Ausmittelung des Kornertrages der productiven Grundstücke. Berlin 1833.

v. Flotow, Versuch einer Anleitung zur Abschätzung der Grundstücke nach Klassen, besonders zum Behuf einer Grundsteuerrectification. Leipzig 1830.

Maines Gemeinfeltheilung. Celle 1801.

Dessen Grundsätze zur Verf. richtiger Pachtanschläge. Leipzig 1830.

v. Flotow, Anleitung zur Verfertigung der Crone — der Boden und sein Verhältniß zu den Gewächsen. Hannover 1812.

In der Lehre von der Viehzucht gibt der Verfasser uns folgende Tabelle:

100 Pfund gute Roggenkörner werden bei der Fütterung ersetzt durch

90	Pfund	guten Weizen,
105	=	große Gerste,
110	=	Hafer,
90	=	Erbsen,
90	=	Pferdebohnen,
95	=	Wicken,
105	=	Buchweizen,
120	=	Leinkuchen,
150	=	andere gute Oelkuchen,
126	=	gute Roggenkleie,
380	=	Leinsamenspreu,
480	=	Weizen-, Erbsen- und Haferspreu,
550	=	Roggen- und Gerstenspreu,
400	=	Kleesamenspreu,
250	=	bestes, würziges Bergwiesenheu vor der Blüthe gemäht und gut eingebracht,
280	=	dergleichen Grummet,
300	=	gewöhnliches gutes, tadelloses Wiesenheu, wonach die den Thieren zukommende tägliche Futterquantität bestimmt ist,
325	=	gewöhnliches gutes Wiesengrummet,
250	=	gutes Klee- und Esparsettheu, kurz vor der Blüthe gemäht und gut eingebracht,
300	=	gutes Klee-, Luzerne-, Esparsette- und Wickenheu, zur Zeit der Blüthe gemäht und gut eingebracht. (Anmerkung. Wo man, wie gewöhnlich, diese verschiedenen Arten Heu neben einander hat, kann man sie alle auf gleiche Weise: 3 Pfd. gutes, wohleingebrachtes Heu = 1 Pfd. Roggenkörnern setzen.)
400	=	langes schilfiges, aber sonst gutes Heu,
500	=	schlechtes, schilfiges, saures Wiesenheu,
500	=	gutes Samenkleestroh,
700	=	gutes von Unkraut reines Weizenstroh,
800	=	gutes von Unkraut reines Roggenstroh,
500	=	mit Klee durchwachsenes Gerstenstroh,
600	=	von Unkraut reines Gersten- und Haferstroh,
500	=	Erbsen- und Wickenstroh,
650	=	Buchweizenstroh,
600	=	Rübsenstroh,
580	=	gute Raps- und Rübsenkappen.
1200	=	gute grüne Futtergewächse, Klee rc., im Zustand ihrer größten Nahrhaftigkeit und Annehmlichkeit für das Vieh, kurz vor der Blüthe gemäht,
1850	=	dieselben im jüngern oder ältern Zu-

stande, doch blos bei natürlicher Feuchtigkeit, nicht von Regen naß.

600	Pfund	gute Kartoffeln,
900	:	: Möhren,
1000	:	: Kohlrüben ohne Kraut,
1100	:	: Runkeln,
1600	:	: Wasserrüben,
1500	:	: Kopfkohlhäupter,
1600	:	: Kohlkopfstrünke,
1700	:	: Kopfkohl- und Kohlrübenblätter im saftreichen Zustande,
1850	:	: dergleichen Runkelrübenblätter,
250	:	: getrocknete Kohl- und Rübenblätter,
200	:	: getrocknetes Canadisches Pappellaub,
230	:	: getrocknetes Lindenlaub,
250	:	: getrocknetes Eichenlaub,
1200	:	: Spülicht von Kartoffelbranntwein,
800	:	: desgleichen von Getreidebranntwein,
400	:	: Biertrābern.

Wenn wir auch in den meisten Angaben dem Verfasser beistimmen, so können wir doch nicht umhin, unsern Zweifel wegen der Annahme:

a) des guten, tadellosen Wiesenheus gegen schlechtes, schilfiges, saures Wiesenheu und

b) das Spülicht von Kartoffelbranntwein gegen das von Getreidebranntwein zu äußern.

Bei a) nimmt der Herr Verfasser das Verhältniß an wie 3 zu 5, schätzt also solches schlechter, schilfiges saures Wiesenheu dem mit Klee durchwachsenen Gerstenstroh, dem Erbsen- und Wickenstroh gleich, während wir es nicht höher wie von Unkraut reines Weizenstroh achten, also höchstens im Verhältniß gegen gutes Heu, wie 3 zu 7 statuiren mögen.

Bei b) nimmt Herr Verfasser das Verhältniß von Kartoffelspülicht zu Getreidespülicht an wie 4 zu 1, wahrscheinlich nach dem Grundsatz der in der Kartoffel enthaltenen festen Substanz.

Die Anwendung dieses Verhältnisses ist aber deshalb unrichtig, weil, wenn ich 100 Pfd. Getreide einmaische, ich beim Einmaischen circa 300 Pfd. Wasser hinzusetzen muß, während wenn ich 400 Pfd. Kartoffeln einmaische, ich kein Wasser beim Einmaischen weiter hinzusetze; die in den Kartoffeln enthaltene natürliche Feuchtigkeit vertritt also die Stelle des beim Korn nöthigen Wassersatzes.

Ich werde also ziemlich bei 400 Pfd. Kartoffeln nicht mehr Spülicht haben, wie bei 100 Pfd. Korn, und deshalb wird 1 Pfd. Spülicht aus Kartoffeln, ziemlich gleich sein mit 1 Pfund Spülicht von Getreide.

Bei der Mastung theilt der Verfasser uns die Methode eines Herrn von Strachwitz mit, das reine Fleisch- oder Schlächtergewicht bei Mastthieren zu ermitteln.

Diese interessante Mittheilung lautet:

Man multiplicire das Quadrat des Diameters der Thiere hinter den Schultern gemessen, mit deren Länge vom Schulterpunkt bis zum Ende des Hinterbackens, und dividire diese Summe mit 54. Der Quotient gibt das Schlächtergewicht nach Berliner Pfunden an. Ein Ochs z. B. halte 49 Zoll Länge und 71,5 Zoll Umfang. 71,5 Zoll Umfang gibt zum Diameter 22,75 Z. $22{,}75 \times 22{,}75 = 517{,}56 \times 49 = \frac{25360{,}44}{54} = 469{,}63$.

Als der Ochse geschlachtet wurde, war sein Schlächtergewicht 460 Pfund. Noch andere Fälle trafen.

Eine Vervollständigung dieses Verfahrens ist mitgetheilt im Universalblatt, B. 2. S. 110.

Für Leipziger Maß und Gewicht möchte der Divisor 73 zu wählen sein.

Ferner sagt der Verfasser über das Verhältniß des lebenden Gewichts zum Schlächtergewicht:

Um das Verhältniß des lebenden Gewichts zum Schlächtergewicht, und das der besseren Körpertheile zu den minder nützlichen zu ermitteln, hat man eine große Menge von Schlachtproben gemacht, und dadurch gefunden, daß 100 Pfund lebendes Gewicht geben:

a) bei mageren Thieren 50—54 Pfund Fleisch.
b) bei halbfetten : 54—64 : :
c) bei fetten : 65—70 : :

100 Pfund reines Fleisch geben bei mageren, jedoch gesunden, nicht ausgemergelten Thieren 6—8 Pfund Talg.

Bei halbfetten Thieren 9—12 Pfund Talg
bei ganz fetten : 13—20 : :

Die Fleischtheile von minderem Werthe, Eingeweide, Kopf und Füße verhalten sich zum reinen Fleische:

bei mageren Thieren, wie 20—22 zu 100.
bei halbfetten : : 15—20 : :
bei ganz fetten : : 8—12 : :

Wir glauben, daß diese Mittheilungen unsern geehrten Lesern nicht uninteressant sein werden.

Vollständiger Unterricht, alle Arten zur Ausübung der hohen und niedern Jagd nöthige Hunde abzurichten und solche bei derselben praktisch zu gebrauchen, nebst einer kurzen Naturbeschreibung des Hundes, seiner Erziehung, Wartung, Behandlung ꝛc. und den besten Mitteln, die vorzüglichsten Krankheiten desselben zu heilen, ingleichen die Erklärung aller waidmännischen Kunstausdrücke, wie-

fern sich solche auf die zur Jagd erforderlichen Hunde beziehen. Ein nothwendiges und nützliches Handbuch für jeden praktischen Waidmann, Jagdliebhaber und Besitzer von Hunden, von Christian Friedrich Gottlieb Thon, vormaligem Forstcommissär in großherzogl. Sachs. Weimar. und Eisenachischen Diensten, auch der herzogl. Sachs. Gothaischen und Meiningischen Societät der Forst- und Jagdkunde zu Dreißigacker ordentlichem Mitgliede. Zweite verbesserte Ausgabe.

Der Titel gibt den Inhalt genau an. Sachkenner loben die Darstellung und wenn auch directe für den Landwirth kein Nutzen dieser Schrift hervorgeht, so möchte sie doch manchem Jagdliebhaber willkommen sein, und deshalb glauben wir darauf aufmerksam machen zu müssen.

Der untrügliche Maulwurfsfänger, oder die Kunst, Maulwürfe auf eine zuverlässige, ganz sichere und sehr belustigende Weise in Gärten und auf Wiesen zu fangen, nebst einem Anhange verschiedener anderer Mittel zur Vertilgung der Maulwürfe. Auf Befehl der französischen Regierung bekannt gemacht, und nach der 14. verbesserten Auflage des Franzosen Dralet bearbeitet. Nebst einem Steindruck; zweite unveränderte Auflage.

Die kleine Broschüre verdient die Aufmerksamkeit des landwirthschaftlichen Publicums, und wollen wir deshalb darauf aufmerksam machen.

Praktische Anleitung zur Erzeugung der veredelten und der reinsten Schafwolle. Eine gemeinschaftliche Darstellung ihrer Natur und Entwickelung, ihrer Veredlung, der besten Schafwäschen, der Schur, der Sortirung und Vorbereitung der Fabrication, so wie der höchst möglichsten Steigerung ihres Werthes und ihres vortheilhaftesten Verkaufs ꝛc., von den drei gemeinschaftlichen Besitzern der berühmten Nazheerden, dem Vicomte Perault de Jotemps, vormaligem Marineoffizier, Correspondenten des Ackerbauconseils, Mitglied mehrerer ökonomischen Gesellschaften; F. Fabry, vormaligem Unterpräfecten, Mitglied mehrerer öconomischen Gesellschaften, und F. Girod, Offizier im kön. franz. Generalstabe ꝛc.

Wir müssen bekennen, daß wenn wir auch nicht vollkommen mit den Ansichten des Verfassers übereinstimmen, wir doch mit großem Interesse diese Abhandlung gelesen haben.

Der vollkommene Melonen-, Gurken- und Spargelgärtner, oder Anweisung, Melonen, Gurken und Spargel auf die neueste Art so zu ziehen, daß man die schönsten und reichlichsten Früchte davon erhält, und sich dabei eine einträgliche Geldquelle eröffnen kann. Nebst der besten Methode, Gurken einzumachen. Nach den besten französischen und englischen Werken der Herren Carrel, Dubois, Daniel Judd und Walther Dickson mit steter Berücksichtigung des deutschen Klimas und deutscher Erfahrungen frei bearbeitet von Johann Christoph Gottlob Weise, großherzogl. sächs. Ingenieur-Geographen und Gartenbau-Inspector.

Diese Schrift muß von dem Gartenliebhaber als schätzbares Geschenk anerkannt werden, und liefert über die darin vorkommenden Gegenstände gründliche Belehrung.

Der wohlunterrichtete Dorfbierbrauer und Mälzer, oder gemeinschaftliche Anweisung nach den Regeln der Kunst und Erfahrung überall ein gutes, sich gleich bleibendes Bier zu brauen, von Günther Schwarzburger.

Wenn der Verfasser in der Vorrede sagt:

Nachstehende Schrift ist daher dazu bestimmt worden, den Bierbrauern mit einer richtigen Ansicht ihres Geschäfts an die Hand zu gehen, und ihnen auf eine gründliche und deutliche Weise zu lehren: „wie sie jederzeit nach den Regeln der Kunst stets ein gutes, sich gleich bleibendes Bier brauen können," so hat er nicht zu viel gesprochen, sondern die Aufgabe, welche er sich gestellt, glücklich gelöst.

Als umfassendes Werk kann die Schrift nicht betrachtet werden, ihren Zweck als kurzer Leitfaden erfüllt sie jedoch.

Die Erkennung der gewöhnlich herrschenden vorzüglich Seuchekrankheiten unserer landwirthschaftlichen Haus-Säugethiere, namentlich der Pferde, Rinder, Schafe, Schweine ꝛc. und wie man sie zu verhüten, und bei denselben sich zu benehmen hat, um ihr Fortschreiten zu hindern, und die erkrankten wieder herzustellen; oder wenn Hilfe unmöglich sein sollte, dennoch keinen merklichen Schaden zu haben. Vorzugsweise für den Landmann zur nützlichen Belehrung, aber auch für Thierärzte zur Erleichterung und Förderung ihrer Berufsgeschäfte bearbeitet von J. E. L. Falke, fürstl. schwarzb. Rudolst. Hofthierarzt.

In kurzer und gedrängter Uebersicht gibt der Verfasser uns zweckmäßige Beschreibungen und Mittel. Sein Streben verdient daher alle Anerkennung und die Schrift Empfehlung.

Am Schlusse gibt er Nachrichten über die Leipziger Viehversicherungsanstalt, welcher alle Aufmerksamkeit des landwirthschaftlichen Publicums gebührt.

List über List, oder so fängt man Wölfe, Füchse, Marder, Wiesel- und Mäusearten, Maulwürfe, Hamster, Fischottern und andere schädliche Säugethiere, Vögel, Fische und Reptilien leicht und zu großer Belustigung. Namentlich für Jäger, Oeconomen und Gartenbesitzer als Resultate seiner länger bewährten Erfahrung bekannt gemacht von Berardi, Gutsbesitzer und Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften.

Wenn man oft mehrere Thaler an einen Mäusefänger oder sogenannten Kammerjäger wegwirft, so wird man immer besser thun, sich für wenige Groschen diese Schrift anzuschaffen, und daraus die Vertilgung manchen allerdings sehr listigen und schädlichen Ungeziefers zu lernen.

Sammlung architectonischer Entwürfe aus dem Gebiete der landwirthschaftlichen und ländlichen Baukunst, bestehend in einer Reihe von Grund-, Auf- und Profil-Rissen landwirthschaftlicher und ländlicher Gebäude mit erläutertem Text versehen. Zum Gebrauch für baulustige Oeconomen, welche auch ohne Zuziehung von Architekten ihre Bauten mit Hilfe gewöhnlicher Werkmeister ausführen wollen, bearbeitet und herausgegeben von mehreren Architekten. Zweiter Heft. Breslau 1834. Verlag von Eduard Belz.

Dieser zweite Heft enthält:
ein herrschaftliches Wohnhaus,
ein Beamten- oder Pachterhaus,
einen Getreidespeicher,
eine Scheune,
einen Kuhstall,
einen Schafstall,
einen Pferdestall,
ein Badehäuschen und
ein Schulhaus.

Ueber Einrichtung und Zweck dieses Werkes beziehen wir uns auf unser Urtheil im zweiten Hefte der Berichte S. 31.

Vorzüglich spricht uns in den hier gelieferten Entwürfen die Einrichtung des Kuhstalles an; weniger die des Pferdestalles, in welcher uns eine bessere und zweckmäßigere Verwendung des Raumes wünschenswerth erscheint.

Zeitschrift für die gesammte Thierheilkunde und Viehzucht. In Verbindung mit mehreren der vorzüglichsten Thierärzte und Thierzüchter herausgegeben von Dr. Ernst Ludw. Wilh. Uebel, Professor der Medicin an der großh. hessischen Landesuniversität, geheimer Medicinalrath und Militärarzt, und Dr. Carl Wilhelm Vix, Lehrer der Thierarzneiwissenschaft an der großh. hessischen Landesuniversität, Assessor der medicinischen Facultät und Kreisthierarzt. Ersten Bandes zweites Heft. Verlag von J. Ricker in Gießen. Juli 1834.

Das zweite Heft dieser sehr interessanten Zeitschrift gibt Aufsätze:
Günther, über das Erfassen und Hervorheben kleiner noch unausgebildeter Hoden junger Hengste für den Zweck der Castration.
Böther, der entzündliche Huferschlag der Pferde und einige demselben ähnliche Uebel.
Hoffmann, Notizen über Hundswuth.
Walch, über die vortreffliche Wirkung des bei der Lungenseuche des Rindviehes äußerlich angewendeten Brechweinsteins.
de Billaud, über die unrichtigen Ansichten der erst so seltenen, gegenwärtig aber in Rheinhessen zerstreut, jedoch gleichsam epignotisch herrschenden Mürbheit der Knochen des Rindviehes (Knochenbrüchigkeit).
Wagner, das Aufblähen des Rindviehes.
Hatzfeld, Tracheotomie bei zwei dreijährigen Ochsen.
Auboyer, Beobachtung einer allgemeinen Entzündung der Muskeln bei einem Pferde, übersetzt von Hübner.
Vix, allgemeine Grundsätze der Pferdezucht.
Miscellen.
Kritik.
Literatur.

Hausapotheke zum Gebrauch in Thierkrankheiten oder Aufzählung und genaue Beschreibung derjenigen Arzneimittel, welche der Viehbesitzer auf dem Lande aus Vorsicht immer vorräthig haben muß, und großentheils selbst einsammeln kann. Ein unentbehrliches Handbuch für Gutsbesitzer, Pächter, Oekonomen und Landleute, von E. W. F. Giese, königl. Kreisthierarzt des Angermünder, Prenzlauer und Templiner Kreises. Magdeburg. Verlag von Eduard Bühler 1834.

Diese kleine Schrift hat den Zweck, den Landwirth mit denjenigen Arzneimitteln bekannt zu machen, deren Vorräthigsein bei eintretenden Krankheiten der Thiere von großem Nutzen ist, und die er sich entweder selbst einsammeln, in so weit sie dem Pflanzen- oder Thierreich angehören, oder in größerer Menge um geringen Preis von einem Apotheker entnehmen kann.

Größtentheils nur solche Arzneimittel sind erwähnt, welche fast allgemein bekannt sind, und in den meisten Gegenden Deutschlands entweder wild wachsen oder in Gärten gezogen werden.

Von diesen ist alles Erforderliche speciell beschrieben, Standorte, Zeit der Einsammlung, Aufbewahrungsart ist angegeben.

Der Verfasser macht folgende Eintheilung.

Erste Klasse.

Nährende Arzneimittel.

Zweite Klasse.

Bittere Mittel:

A) solche, die den reinen Bitterstoff in großer Quantität enthalten,

B) solche, die mit Bitterstoff zugleich noch ätherisches Oel enthalten.

Dritte Klasse.

Zusammenziehende oder adstringirende Mittel.

Vierte Klasse.

Narcotische Mittel.

Fünfte Klasse.

Scharf wirkende Mittel.

Sechste Klasse.

Weingeistige oder spirituöse Mittel.

Siebente Klasse.

Mittel, die flüchtiges oder ätherisches Oel enthalten:

1) solche, die hauptsächlich das ätherische Oel als wirksamen Bestandtheil enthalten,
2) solche, wo das ätherische Oel mit Harz verbunden ist,
3) solche, die brenzliches, thierisches Oel, mit ätherischem verbunden, enthalten.

Achte Klasse.

Einfache brennbare Arzneimittel oder solche, die bis jetzt noch unzerlegt sind.

Neunte Klasse.

Die Säuren.

Zehnte Klasse.

Die Salze.

Elfte Klasse.

Die Metallsalze, Metalloxyde.

Wir müssen bekennen, daß das Büchlein seinen Zweck erfüllt und zu empfehlen ist.

III. Journalistik.

Schieferplatten zur Beschleunigung der Reife des Obstes.

Es ist, wie Jedermann weiß, schon etwas Altes, daß man die Wände, an denen man Reben oder andere Obstsorten ziehen will, schwarz anzustreichen empfahl, um die Früchte eher zur Reife zu bringen. Ein Herr Bauchart de Montcornet bringt nun diese Sache neuerdings wieder in Anregung, behauptet aber, daß man noch weit besser zu seinem Zwecke gelangt, und noch früher reifes Obst erzielt, wenn man mit Schieferplatten belegt. Trauben, welche auf diesen Schieferplatten ruhten, waren seiner Angabe nach schon schwarz, während andere Trauben an derselben Wand, die jedoch keine Schieferunterlage hatten, noch ganz grün waren. Das Journal des connaissances usuelles, welches diese Notiz mittheilt, bemerkt bei dieser Gelegenheit, daß man junge Früchte der Spalierbäume, welche eben von Würmern angegangen wurden, sehr gut retten könne, wenn man die angegangenen Stellen mit einem spitzigen schneidenden Instrumente entfernt. Die an der Société de horticulture zu Nantes hierüber angestellten Versuche sollen erwiesen haben, daß die Früchte bei diesem Verfahren ihr volles Wachsthum erreichen, durchaus nicht steinig werden, und selbst wieder ein sehr schönes Aussehen bekommen.

Mittel, Spargel bis in den Winter aufzubewahren.

Man sucht zur Frühlingszeit, wenn der Spargel am besten wächst, die schönsten Stangen aus, wäscht sie rein von Erde, und trocknet sie mit einem Tuche sauber ab. Zu gleicher Zeit nimmt man Mehl, oder auch Kleie, trocknet sie fleißig und setzt 2 Loth bräunlich geröstetes Salz einem Pfunde von demselben zu, und mischt beides so genau wie möglich. Man nimmt man ein gut gebundenes, von außen noch mit gutem Pech überzogenes Faß, damit es ganz luftdicht werde, und packe darein den Spargel mit dieser Mischung auf folgende Art: Man legt in das Fäßchen zuerst eine Schicht des Mehls, dann darauf eine Schicht Spargel und fährt damit abwechselnd fort, bis das Fäßchen voll ist, worauf man oben auf noch ½ Zoll dick von der Mischung legt; zuletzt gießt man auf das Ganze eine kleine Scheibe Talg, damit die Luft auf keine Weise eindringen kann.

Um zu dem wohlfeilsten und besten Spargel zu gelangen, wählt man blos ein fettes mit Sand gemischtes Gartenland, legt 1½ bis 2 Fuß weit von einander im Herbst 3 Zoll tief 2 Körner in ein Loch, und überläßt nun der Natur die Entwickelung des Spargels bis ums vierte Jahr, wo er schon gestochen werden kann. So gedeiht diese herrliche Pflanze ohne Kunst und Kosten. Den Winter über kann man etwas Dünger überlegen.

Ueber den Anbau, die Bleichung und Plattirung des Strohes, welches zur Hutfertigung aus sogenanntem italienischen Stroh bestimmt ist; von Herrn Bastier.

Anbau der Pflanze, welche das Stroh liefert.

Die Pflanze, welche das zur Hutfertigung benöthigte Stroh verschafft, und italienisches Stroh genannt wird, ist eine Weizenspecies, welche in Toscana unter dem Namen Marzajolo grano gentile rosso (triticum aesticum, Frimenbo) bekannt ist;

indessen wird auch jede andere Weizenspecies dem Zweck entsprechen, weil alle blos Modificationen derselben ursprünglichen Pflanze, von der Cultur verschiedener Aehren in verschiedenen Klimaten sind; alle hängen dann ab von der Anbauungsart, der Beschaffenheit des Bodens, von seiner Lage, Temperatur u. s. w. Das Leitungsprinzip bei dieser Anbauungsart besteht darin, alles tragbar zu machen, und eine Binse zu erhalten, welche eine abgemagerte und verhungerte Pflanze gibt — sie zu degeneriren: also ist es bei ihrer Anbauung der Zweck, ein präcis von dem gewöhnlich gesuchten — entgegengesetzten Resultat zu erlangen. Der Zweck der gewöhnlichen Anbauung ist, eine starke, feste und wohl in Samen geschossene Pflanze zu erzeugen; in gegenwärtigem Beispiel ist das schwächste und magerste Wachsthum der Punkt der Vollkommenheit, das Korn wird weniger berücksichtigt.

Der Boden sollte dann außerordentlich arm und sandig sein; auf Anhöhen und mitten unter Kiesen wird dieser Weizen am günstigsten erzeugt.

Die Zubereitung des Grundes ist dieselbe, wie für andere Kornarten, mit der Ausnahme, daß kein Dünger aufgefahren wird. In Toscana wird das Feld sehr seicht gepflügt; das Getreide wird im Herbst oder Frühling gesäet, gewöhnlicher aber im Herbst, weil das Stroh zeitiger geerntet wird, und die Vorbereitung für die Manufactur früher eintreten kann; denn wenn das Stroh von Jahr zu Jahr aufgehoben wird, so wird es sich nicht so günstig bleichen. Es ist erforderlich, dick zu säen, denn das Korn schießt schlanker empor und dennoch in beträchtlicher Quantität. Es ist unnöthig, zu jäten, oder andere Verrichtungen bei der Feldbestellung vorzunehmen.

Sobald der Halm hinreichende Stärke erlangt hat, was leicht dadurch, daß man ihn bricht, erlangt wird, so wird er abgeschnitten. Dieser Moment wechselt ab zwischen dem Blühen des Getreides und seiner völligen Reife nach der Beschaffenheit der Zeit, des Bodens u. s. w. Das Stroh des Weizens, welches zum Samen herangereift ist, dient zur Verfertigung der Hüte. Wenn die Pflanze von Natur kurz ist, so wird sie ausgezogen, damit seine Länge beim Schneiden mit der Sichel oder Sense nicht verstümmelt wird. Wenn die Pflanzen eingesammelt werden, so bringt man sie in kleine Garben, von drei oder vier Hände voll, und läßt sie einige Tage auf dem Felde liegen. Der Thau befördert das Bleichen, wenn aber Regen eintritt, so müssen sie schnell ins Trockne gebracht werden; denn wenn sie naß werden, so verderben sie, und werden für den beabsichtigten Zweck, zum wenigsten für die Fabrikation weißer Hüthe, unbrauchbar.

Anmerkung der Redaction. Wir theilen obigen Aufsatz aus the Repertory of Potent, Inventions mit und möchten glauben, daß es in Deutschland Gegenden genug gäbe, wo wir den betriebsamen Toscanern nachahmen könnten.

Gewinnung einer blauen Farbe aus Buchweizenstroh.

Man sammelt das Stroh, ehe die Granne völlig trocken ist, und bringt es auf dem Boden in die Sonne, bis es hinreichend trocken ist, um die Hülsen mit Leichtigkeit zu gewinnen. Nachdem der Weizen entfernt ist, wird das aufzuhäufende Stroh befeuchtet, und so lange der Gährung überlassen, bis es in einem Zustande von Auflösung ist, wo es eine blaue Farbe erhält; dies zeigt die Zeit an, wenn sie gesammelt, und in Kuchen geformt werden soll, welche in der Sonne oder in einer Stube zu trocknen sind. Kocht man diese Kuchen in Wasser, so nimmt dasselbe eine starke blaue Farbe an, welche weder durch Weinessig, noch durch Schwefelsäure geändert wird. Durch Alkali kann sie in Roth, durch gestoßene Gallapfel in ein lichtes Schwarz, und durch Verdunstung in ein schönes Grün verwandelt werden. Zeuge, welche durch diese Solution auf dieselbe Weise, als durch vegetabilische Stoffe, mit einer ähnlichen, zum Färben angewandten Species behandelt wurden, bekamen eine schöne und dauerhafte Farbe.

Anmerkung der Redaktion. In Gegenden, wo Buchweizen gebaut wird, verdient diese Mittheilung, welche uns das Magazin der neuesten Erfindungen gibt, Beachtung.

Auszug aus Michel Jalbecks Wichtigstem der damaligen Landwirthschaft.

Unsere geehrten Leser werden sich unserer Beurtheilung des angeführten Werkes in dem 5. Hefte der Berichte (S. 41 und folgende) erinnern. Grell ist die Schilderung, welche Jalbeck über den Zustand der Landwirthschaft, namentlich über den Bauernstand gibt.

Wir halten sie für interessant genug, um sie hier mitzutheilen, herzlich wünschend, daß sie als unwahr widerlegt werden möge.

Was Jalbeck über die oft übermenschliche Anstrengung kleiner Landbauer sagt, ist leider auch vielfältig auf die andern Länder anwendbar. Kaum scheint an manchen Orten berücksichtigt zu werden, was Schiller aus Wallensteins Lager sagt:

„der Bauer ist doch auch ein Mensch so zu sagen."

Nun zu den Worten unsers Verfassers:

Ich glaube nicht, daß es je ein Zeitalter gegeben habe, in dem man sich so vielfältig um die Landwirthschaft bekümmerte, als in dem unsrigen seit dem Anfange des neunzehnten Jahrhunderts. Wer möchte

die Menge von Büchern, Zeitschriften und Verfügungen über landwirthschaftliche Gegenstände nur anführen, viel weniger lesen, die seit diesem Zeitraume öffentlich erschienen. Mit welchen hundert- und tausenderlei Erfindungen, Belehrungen, Vorschlägen, Ermahnungen und Aufmunterungen ist man nicht aufgetreten, um den Bauer aus seinem altgewohnten Schlummer zu wecken, das Land zu verschönern, alle öden Plätze anzubauen, den wilden Hirtenstab zu brechen, mit durch Stallvieh erhöheten Düngermassen reiche Felder zu schaffen, zur allgemeinen Obstbaumzucht aufzumuntern, schönere Gebäude und reichere und glücklichere Bewohner zu erzielen, um, mit einem Worte gesagt, die Landwirthschaft und die Gewerbe auf die höchste Stufe der Vollkommenheit zu bringen.

Vielfältig und mühsam verfolgen wir diesen Plan schon über 30 Jahre, und es ist wahrlich der Mühe werth, und für unsere Zeit und die Nachwelt höchst verdienstlich, über ein abgeschiedenes Menschenalter zurückzugehen, um zu sehen, wie weit wir auf der Bahn der Kultur seit dieser Zeit vorwärts geschritten sind, und um die kommende große Zeitperiode des Nationalwohlstandes näher berechnen zu können. Und eine solche Uebersicht muß immer erwünschter sein, je näher der Beobachter den fraglichen Verhältnissen steht oder angehört. Sprechen wir zuerst:

Von der Landwirthschaft.

Dieser Gegenstand wäre freilich einer mehr ausgedehnteren Abhandlung werth, als ich gegenwärtig liefern kann, weil die Verbesserung der bisher gemachten Fehler das beste Kulturmittel ist.

Ich beginne bei den öden Gründen; der Gemeindezwang war wirklich ein Hinderniß der Kultur; durch Aufhebung der Gründegemeinheit kam der Boden in bessere Benutzung; es wurden darauf bei der neuern Kultur häufige Ansiedelungen, und unendlich viele Felder gemacht, Gründe eingetauscht und Besitzungen arrondirt.

Ein allgemein thätig reges Bestreben für Kultur zeigte sich in ganz Baiern überall, allenthalben auffallend, und beinahe ohne Beispiel. Durch verschiedene gleichzeitige Veranlassungen erhielt der Boden einen neuen doppelten Werth, zu dessen Erwerbung oder Verbesserung alles Geld um den höchsten Zinnsfuß aufgesucht wurde u. s. f.

Das ist Alles wahr, und das hoffnungsvollste Beginnen schien alle Erwartungen zu übertreffen. Sicher wäre in ganz Baiern kein einziges Plätzchen mehr, wenn man sich nicht in der Hauptsache — im benöthigten Dünger — verrechnet hätte. Man entzog den alten Feldern ihren gewöhnlichen und nothwendigen Dünger, um damit den Neubrüchen aufzuhelfen; und — der Erfolg war, wie wir im Allgemeinen genommen, überall sehen, rein dieser: die alten Felder erheischten auch bei weniger Dünger ihre vorigen Arbeiten und, als sich die Felder verschlechterten, sogar noch mehreren Samen, als im ehemaligen Zustande, weil man bekanntlich ein für allemal immer dicker säen muß, je schlechter der Boden ist, und — lieferten doch wenig Ertrag; — und die Neufelder konnten bei der obwaltenden Düngersparsamkeit nicht in reichhaltige Felder verwandelt werden, — blieben also gleichfalls schmächtig.

Es ist allgemeine dreißigjährige Thatsache: der Bauer, welcher mehrere Felder erwarb, und nicht vorher den hierzu benöthigten Dünger hatte, erhielt ganz natürlich mehrere Arbeiten, mehr Ausgaben und weniger Einnahme. Zweifle man hieran nur nicht; überall hört man die gleiche Klage, daß der Boden auch bei der sorgfältigsten Pflege jenes Erträgniß nicht mehr liefert, wie in den vorigen Jahren, weil man nur die Felder vergrößert, und nicht den Dünger vermehrt hatte; ohne noch zu erinnern, daß der Ertrag der vorigen Oedgründe ganz unterging. Besser wäre der Bauer allezeit bei umgekehrtem Falle daran gewesen, wenn er bei vermehrtem Dünger, im alten Besitzthume der Felder geblieben wäre, und bei der vorigen alten Ausgabe erhöhete Einnahmen erhalten hätte. Man sah bei der gepriesenen Kultur also statt des gehofften Nutzens nur Schaden. Schon in dieser einzigen Hinsicht muß das Feldermachen jetzt so lange still stehen bleiben, bis der Bauer an Dünger und Geld reicher sein wird.

Mit Futterkräuterbau und Stallfütterung hat man alles Mögliche zur Vermehrung des Düngers versucht, und allezeit den bittersten Schaden erfahren, wenn die Felder nicht schon vorhin so reichhaltig waren. Die Erfahrung hat hierbei gezeigt, daß Futterkräuter auf schlechten Feldern nicht nur nicht nützlich wachsen, sondern daß sie dieselben noch mehr verschlechtern und jedes eigensinnige Ausharren mit unvermeidlichem Verderben gestraft haben. Der Vorschlag zum Kleebau und zur Stallfütterung wurde dermalen hierdurch gänzlich lächerlich und zeigt nur völlige Unkunde in der Landwirthschaft. Hätte man nur diese einzige Erfahrung nicht so theuer — um mehrere Millionen — erkauft!

Der sämmtliche Nationalwohlstand erhielt erst dadurch den Herzensstoß, als der Gründe- und Häuserwerth stieg und zugleich der Zinnsfuß erhöht wurde. Der alte Bauer war reich, als sein Hof z. B. um tausend Gulden erhöht war; während der junge Bauer, der um 1000 Gulden höher übernommen hat, in der bittersten Noth darbt, weil er seitdem bei allen übrigen Zeitereignissen einzig von diesem erhöhten Gutswerth schon bei 1000 Gulden Zinsen bezahlte, also bei dermalen wieder gesunkenem Gutswerthe schon 2000 Gulden verloren hat, von denen sein Vorfahr nichts wußte. Der dermalige Bauer ist also gegen sein Verschulden bei einer glück-

lichen Wirthschaft in unerschwinglichen Schulden und bei Unglücksfällen schon längst verganiet. Ich will hier nur ganz stillschweigend übergehen, welche Summen oft Kulturunternehmungen kosteten, die zuletzt unbedeutenden Nutzen gewährten, aber allezeit ihre richtigen Zinsen absordern und alljährlich die Wirthschaft mißlicher machen.

Wer den baierischen Bauer der Trägheit beschuldigt, der hat die landwirthschaftliche Welt in der Natur noch nicht einmal gesehen, er kennt sie höchstens nur nach Hirngespinnsten auf dem Papier. Der baierische Bauer hat im laufenden Jahrhundert eine bewundernswürdige Größe gezeigt; er hat weit mehr — weit mehr geleistet, als man nur immer nach Billigkeit hätte erwarten können. Wir sahen, ohne eine auffallende Neuigkeit zu sein, in den Nothjahren Grundstücke um 30 Gulden verkaufen, deren Verbesserung schon 80—100 Gulden gekostet hat. — Wer eine solche Nachricht mit gefühllosem Herzen annehmen und über Trägheit der Bauern spotten kann, der hat aufgehört, ein Mensch zu sein!

Wer die dermalige allgemeine Noth der großen und kleinen Bauern doch noch auf derselben Verschulden übertragen will, der möge so gefällig sein, sich hierher auf das Land zu bemühen, und nur 8 Tage lang unsere Arbeit und unsere Glückseligkeit zu theilen. Die ländlichen Arbeiten sind zwar nach den Oertlichkeiten verschieden vertheilt; wir wollen diesen Arbeitsfreund aber in Gegenden führen, wo der Bauer schon um 2 Uhr Morgens im Stadel zu dreschen anfängt, und wenn er bis zu Tagesanbruch mit 4—6 Personen nach allen Leibeskräften 30,000 bis 50,000 Schläge gethan hat (eine Strohanlage erhält nemlich im Durchschnitt gewöhnlich 9000 Schläge), dann zum Frühstück eine Suppe mit kohlrabenschwarzem Brode und roh gesottenen Erdäpfeln erhält.

Dann beginnt die Arbeit im Felde oder Walde, nicht selten wetteifernd, und dem abgemattelen kraftlosen Arbeiter wird den ganzen lieben Tag bis zum späten Abend nicht länger als beim Essen Ruhe gelassen; bei der Abenddämmerung hört man oft noch in Feldern und im Walde fahren, wenn man oft den kommenden Mähder oder Wagen kaum mehr sieht. Hierauf wird gefüttert, getränkt und für den folgenden Morgen wieder das Futter zurecht gemacht, gesotten, geschnitten, und — zur Nachtmahlzeit Suppe und Erdäpfel gespeist.

Hierauf ist wohl das Tageswerk, aber bei weitem die Nachtarbeit noch nicht geendet. Nach dem Abendessen wird nach den Zeitverhältnissen zum Dreschen, Flachsriffeln, Brechen, Fächeln, Späne machen, und derlei hundert Arbeiten bis wenigstens 10 oft auch 11 Uhr schon vorgerichtet.

Jetzt erst, um den folgenden Tag wieder ins Geschirr gehen zu können, folgt 2—4 Stunden auf dem Strohsack Ruhe; und auch diese wenige ist dem Hausvater und der Hausmutter nicht sorgenlos gegönnt, weil sie sich unter der Last des Hauskreuzes, das ohne ihr Verschulden die Zeitumstände auf sie gelegt haben, nur in der kümmerlichen Sorge, in wenigen Stunden wieder gehörig wach zu werden, zur Ruhe begeben dürfen. Nicht selten findet man in Dörfern die ganze Woche bis auf den Sonnabend, wie man sich gewöhnlich ausdrückt, ein ewiges Licht, indem einige Familien bis nach 12 Uhr Nachts arbeiten, während andere um diese Zeit schon wieder angefangen haben.

Ich stelle es hier jedem so hochgepriesenen Kulturfreunde frei, mir nach Belieben zu widerlegen; er möge sich aber, ich wiederhole es, nur gefälligst hierher bemühen, um uns wenigstens zu besuchen, wenn es auch ihm, unsere Arbeit, wie ich vorhin sagte, mit uns zu verrichten, nicht belieben möge. Sicher muß doch wenigstens dessen Menschengefühl vom Mitleiden rege werden, wenn er nicht blos junge, gesunde und kraftvolle Menschen in ununterbrochener Arbeit findet. — Nein! dieser Bauernfreund gewahrt hier mit seinen Augen, was er durch Nachrichten nie glauben wird, daß krüppelhafte, schwächliche Kinder bei ununterbrochener tagtäglicher Anstrengung in Arbeiten aushalten, die ihre Kräfte so weit übersteigen, daß der zufällige Zuschauer nicht ohne Grund glauben möchte, diese Unglücklichen hätten vorsätzlich die Absicht, ihrer Mühseligkeit ein Ende zu machen. — Ich erzähle hier kein Mährchen!

Die gewöhnliche Nahrung hierbei sind zu Mittage Speisen aus Erdäpfeln und Hafer- und Gerstenmehl, mit etwas Roggenmehl gemischt, und alltägliches Sauerkraut. Gekochte Erdäpfel sind meistens noch Labsale, und Speisen aus ungemischtem Roggenmehl für festliche Tage bestimmt.

Und bei aller dieser Anstrengung und Häuslichkeit kann der Bauer nur, wenn Alles gut geht, kümmerliches Auskommen erwerben; trifft ihn ein Unglück, wenn auch unverschuldet, so ist er verloren!

Widerlich ist immer dem Reisenden das armselige Bild unserer Bauern, wenn er sie bei ihrer Arbeit überrascht, daß sie zum Umkleiden keine Zeit mehr gewinnen, um in verschämter Verlegenheit die, mit neunerlei Flecken zusammengenäht, voller Spitzen und Franzen den Leib kaum bedecken.

Nicht weniger armselig und schadhaft sind auch die Gebäude. Womit man sich noch ein Jahr behelfen kann, das wird auch noch in diesem Jahre nicht erneuert oder ausgebessert; die Aufführung von neuen Gebäuden verschiebt der Bauer auf bessere Zeiten, so lange dieselben ihm nicht über dem Kopfe zusammenstürzen. Maurer und Zimmerleute würden wir gegenwärtig ganz entbehren können, wenn nicht Ansiedelungen auf zertrümmerten Gandhöfen ihrer Arbeit bedürften.

— — Jetzt halt! — — — Ich kann es einmal nicht mehr übers Herz bringen, diese Schilde-

rung, die jeder Landbeamte haarklein bestätigen, vielleicht auch wider Willen noch malerischer ausfüllen wird, fortzusetzen. Unser Jammer, unsere Noth drückt uns um so schmerzlicher, als wir uns noch wohl jener seligen Zeit erinnern, wo man uns unsers Wohlstandes wegen allenthalben beneidete, wo Wohlleben und Ueberfluß herrschten, wenn gleich der Bauer ganze Wochen hindurch vom Wirthshause nicht zu Hause kam. Wie hat sich doch diese glückliche Zeit so schnell in den größten Jammer verkehrt!

Aber den Bauer kann man doch nicht bemitleiden, er ist selbst an seinem Unheil Schuld; die Zeit hat sich verändert, und erfordert eine andere Bewirthschaftungsart; warum bleibt er immer bei seinem urgroßväterlichen Schlendrian, und folgt nicht dem Zeitgeiste zu verbesserten Neuerungen, bei denen Gold und Silber ihm zum Fenster hineinfliegen? Warum versucht er nichts Neues?

Mein Gott! Ist es möglich, daß es in unsern aufgeklärt sein wollenden Zeiten noch Menschen gibt, die von der Landwirthschaft so wenig verstehen, die es nicht wahrnehmen, wie viele Millionen diese so hochgepriesenen Neuerungen Baiern gekostet haben! Tausende der wohlhabendsten und glücklichsten Familien darben durch diese Segnungen in Elend und Armuth. Unser Zeitgeist ist ein Höllengeist!!!

Noch besteht, in reiner Wahrheit gesagt, auf der ganzen lieben weiten Erde seit 50 Jahren her keine Wirthschaft, die bei aller Gelehrsamkeit das geleistet hat, worauf der Zeitgeist sein goldenes Zeitalter baut, und es geradehin von jedem gemeinen Bauer in wenigen Jahren unbedingt erwarten läßt: daß nämlich ein Wirthschafter, welcher bei tiefen Schulden zu 5 Prozent ein Gut auf schlechtem Boden übernommen, hierauf in wenigen oder vielen Jahren ohne fremde Unterstützung seine Zinsen entrichtet und Schulden bezahlt hat, mächtige Kulturen unternommen, neue, prächtige Gebäude hergestellt, einen armseligen Boden und Oedgründe, worauf nicht 3—4 Samen Hafer wachsen, in reichhaltige Felder umgeschaffen, fremde Getreidearten mit Vortheil eingeführt, Gärten mit Obstbäumen und künstliche Wälder in Nutzung, sowie die neuen Ackerbaumaschinen in Anwendung gebracht hat, statt des ehemaligen kleinen und magern Viehs gegenwärtig großes und wohlbeleibtes bei voller Stallfütterung besitzt, und was noch dergleichen Kleinigkeiten mehr sind.

Solche Meister muß es dermalen in allen Ländern und überall genug geben, weil man ohne alle Bedenklichkeit jeden gemeinen, ungelehrten, oft halb blödsinnigen Bauer nach solchen Mustern kurzweg umformen wollte.

In Wahrheit gesagt: Gutsherrn, Staatsbeamte, Bürger, Pfarrer und gemeine Bauern verstehen in Baiern diese allgemeine Kunst nicht; die schönsten Oeconomien sieht man nach allen Verbesserungen zertrümmert verkaufen oder an Bauern verpachten, weil diese dummen Leute, wenn sich alle Gelehrsamkeit erschöpft hat, immer noch die meiste Abnutzung zu erzielen wissen. Ist das wahr?

Allerdings läßt sich jeder Boden verbessern, auf Sand- und Felsengrund ein Weizenboden erzielen, wenn es an Einsicht, Fleiß und Geld nicht fehlt; aber eine umgekehrte Anwendung richtet jede Hauswirthschaft, jeden Staat zu Grunde.

In dieser Hinsicht ist auch die Landwirthschaft trotz allen Aufmunterungen so wenig vorwärts gegangen, weil sich die allerhöchste Regierung auf Männer verließ, die keine praktischen Kenntnisse besitzen und den Bauer nur tadeln und beschimpfen, aber nicht verbessern können.

Nachdem wir solche Thatsachen schon so viele erfahren haben, daß ich eine weitere Aufzählung für überflüssig halte, so will ich nur von Maschinen kurz erwähnen, daß der Bauer sich schon mehrerer Maschinen als: Pflug, Egge, Getreide- und Leinputzmühlen, Spänschneidebank u. dgl. mehr seit längerer Zeit bedient, und eine neue Maschine nie in Anwendung kommen wird, wenn sie sich nicht durch bessern ökonomischen Vortheil empfiehlt. Wie viel gibt es z. B. für die einfachste Mechanik des Dreschens nicht Dreschmaschinen? Und keine entsprach noch ihrer vollen Erwartung. Eine Regierung würde sich ein ewiges Denkmal setzen, wenn sie nur für diese Marterarbeit durch ausgesetzte Preise eine hinlänglich vortheilhafte Erfindung bezweckte.

Ich halte es für Pflicht und für ein Verdienst um das Vaterland, der guten Sache zu lieb die Wahrheit zu sagen. Wer auf dem Wege der Kultur mit Nutzen vorwärts schreiten will, der bedarf zuerst Geld, Einsicht und Muth, ehe er mit Ernst eine bedeutende Verbesserung durchzuführen gedenkt. Denn erst bei verbessertem reichen Boden, wird das Land edlere Früchte tragen und eine große Bevölkerung gütlich ernähren.

Das Universalblatt für die gesammte Land- und Hauswirthschaft gibt uns folgendes

Mittel gegen das Aufblähen wiederkäuender Thiere.

Obgleich schon so viele Mittel wider diese Krankheit, die schnelle und gründliche Heilung derselben erwarten lassen, vorgeschlagen und selbst im Universalblatt bereits mitgetheilt sind, es also unnöthig erscheinen möchte, die Zahl derselben noch immer zu vermehren, so dürfte das folgende die Aufmerksamkeit der Landwirthe, im Fall es sich bewährt, doch besonders verdienen, weil es sich durch seine Einfachheit empfiehlt. Es ist von einem Herrn Daudin im Cultivateur, März 1834 S. 181, vorgeschlagen und besteht in folgendem:

Man bringt in den After des aufgeblähten Thieres eine geschlossene Klystierspritze, d. h. eine solche,

in welche der Kolben gestoßen ist; hierauf zieht man denselben an sich und in den dadurch luftleer werdenden Raum der Spritze tritt nun augenblicklich etwas von dem in den Gedärmen und dem Magen befindlichen Gas, wodurch das Aufblähen bewirkt wird. Ist die Spritze damit gefüllt, so zieht man dieselbe aus dem After und treibt das Gas, den Kolben hineinstoßend, wieder heraus. Man wiederholt diese Operation so oft, bis alles Gas aus dem Leibe des kranken Thieres entfernt ist.

Dieses bisher noch nicht öffentlich bekannt gemachte Mittel hat nach Daudin vorzüglich das Gute, daß es schnell bei mehreren zugleich erkrankten Thieren angewendet werden könne, und nicht so gefährlich sei, wie der Trokar.

Wir theilen aus dem Universalblatte dieses Mittel mit und sind sehr begierig, ob es sich bewähren wird. Uns ist dieses noch nicht wohl denkbar, denn die Luft, welche das Uebel veranlaßt, befindet sich größtentheils im Wanste und kann daher nicht wohl aus dem After gezogen werden; auch wird der dort befindliche Unrath jedenfalls das Saugrohr der Spritze verstopfen, und das Einziehen von Luft in dieselbe verhindern.

Die Lämmerlähme.

In den ökonomischen Neuigkeiten 1834, N. 89. wird von dem gräflich George Andrásischen Güterinspector Carl Ruzbofsky bei Tokai empfohlen, die trächtigen Schafmütter in keinem zu gedrängten Stande und in keinem dunstigen zu niedrigen Schafstalle bei eingeführter Winterlämmerung zu halten, damit die Lämmer nicht lahm werden, mit der Warnung, daß, wenn man diese Vorsicht vernachlässige, auf die Lähme die Dreh- und die Traberkrankheit folgen werde. Zur Ursache wird angegeben, daß, wenn die Mütter und ihr Lamm zur nöthigen Bewegung nicht genug Raum fänden, die Luft durch die Ausdünstung der zu sehr angehäuften Schafe und des Düngers in niedrigen Ställen verpestet würde, dadurch entstehe bei den Müttern Fäule, und bei den Lämmern bereits im Mutterleibe Lähme. Alle zu warm gehaltene Schafställe wären ungesund, weil das gesunde Schaf Licht, reine Luft, gutes Futter und hinlänglichen Raum, um sich frei zu bewegen, bedürfe.

Deutscher Thee.

Wir besitzen in unserm Vaterlande mehrere Pflanzen, deren Blätter einen gesunden und wohlschmeckenden Thee liefern, der selbst vor dem chinesischen wesentliche Vorzüge hat. Diese sind, daß er der Gesundheit nicht nachtheilig ist, wie der gewöhnliche Thee, der bekanntlich von einer Pflanze herstammt, die giftige Eigenschaften hat, und im getrockneten Zustande immer noch nachtheilig wirkt; daß derselbe, gut zubereitet, von größerem Feingeschmack ist, und daß in Ansehung des Preises der vortheilhafteste Unterschied stattfindet. Zieht man ferner noch in Betracht: ob die Einsammlung und Vorbereitung der Theeblätter durch die bis zum Ekel unsaubern Chinesen oder die reinliche deutsche Hand geschehe, so wird sich der Appetit zu dem ausländischen Kraute merklich vermindern.

Schon oft sind die Blätter solcher Pflanzen, welche sich zu einem Thee, der täglich getrunken werden kann, eignen, bekannt gemacht und empfohlen worden. Niemals aber habe ich eine Anleitung, wie die Blätter vorbereitet werden müssen, wenn man ein wohlschmeckendes Getränke erhalten soll, angezeigt gefunden. Die Blätter der geeigneten Pflanzen auf die gewöhnliche Weise getrocknet, liefern ein fast ganz ungenießbares Getränke. Durch mehrfache Versuche bin ich aber dahin gelangt, die nachstehende Vorschrift mittheilen zu können, wonach man nicht nur einen genießbaren, sondern auch sehr wohlschmeckenden Thee erhält. Die Pflanzen, welche sich vorzüglich dazu eignen, sind die Erdbeere, der Weißdorn und die wilde Rose; von letzterer vorzüglich die Art, welche im Herbste runde Früchte trägt.

Beim Einsammeln der Blätter muß besondere Rücksicht auf Lage und Boden der Gegend genommen werden. Vorzüglich gilt dies von der Erdbeere, deren Blätter nur von der unbeschatteten Mittagsseite eines Berges, am besten von sandigem oder schieferartigem Boden gesammelt werden dürfen. Auch muß man an keinen regnigten Tagen und nicht früher, als bis der Thau abgetrocknet ist, Blätter einsammeln lassen. Hat man sich nun zu diesem Behufe eine Partie Blätter verschafft, so breitet man dieselben an einem trockenen schattigen Orte ganz dünn auf einem leinenen Tuche aus, und läßt sie darauf halb trocken werden.

Die fernere Zubereitung gelingt in einem, an den jetzt so allgemein verbreiteten Sparheerden befindlichen Bratofen am besten. Man belegt nämlich ein Blech, welches sich in denselben hineinschieben läßt, mit fingerdicken Stäbchen und oben darauf mit Fließpapier, hierauf breitet man nun eine Partie Blätter etwa zwei Finger hoch aus, und überlegt dieselben wieder mit einigen Bogen Fließpapier, welches man mit einigen hölzernen Stäbchen bedecken kann. Man stellt nun ein kleines Gefäß mit Wasser in denselben Ofen, und sobald dasselbe kocht, läßt man die Blätter noch 12 bis 15 Minuten darin (nämlich im Ofen; das Kochen des Wassers dient blos zum Merkzeichen). Darauf nimmt man sie wieder heraus und breitet sie zum völligen Trocknen wieder auf reinen Tüchern aus. Will man den Blättern die Form des chinesischen Thees geben, so rolle man dieselben mit der flachen Hand zu Küchelchen, worin man sich bald

einige Fertigkeit erwerben kann. Hat man sich genau an diese Vorschrift gehalten, so wird man einen Thee gewonnen haben, der sich wesentlich dadurch von dem auf gewöhnliche Weise getrockneten Blättern unterscheiden wird, daß dieselben den unangenehmen Krautgeschmack verloren haben.

Zur Bereitung des Thees nehme man nur wenige Blätter; auf eine Portion von 2 Tassen so viel als auf einem Theelöffel liegen kann, und übergieße dieselben mit kochendem Wasser. Wer es liebt, kann auch etwas Zimmtrinde oder Vanille zusetzen. Besonders angenehm macht ein geringer Zusatz von Vanille den Thee von Weißdorn. Hat man sich aber einmal an diesen Thee gewöhnt, so trinkt man ihn am liebsten ohne Zusatz. Zur Abwechselung kann man auch die Blätter, nach verschiedenen Verhältnissen gemischt, zum Thee verwenden.

Ohne Zweifel kann der Thee von diesen Blättern, zumal von der Erdbeere, auch während einer homöopathischen Kur genossen werden, da dieselben keine arzneilichen Kräfte besitzen.

Einen besonders blutreinigenden, beruhigenden Thee liefern die Stiefmütterchen.

Wenige Worte über den Rübenbau, namentlich als Futter für das Milchvieh.

Ist das Rübenfutter dem Milchviehe dienlich, und wo baut der Landmann die Rüben am zweckmäßigsten?

Im Winter 1832/33 habe ich meinen sämmtlichen Milchviehstapel, 250 Häupter, vom Augenblick des Kalbens an, mit gegohrenen Rüben 3 Pfd. pr. Haupt, gefüttert, die Milch war besonders butterreich, indem circa 6 Kannen ein Pfd. Butter lieferten, und die gewonnene Butter gefiel sowohl den Kennern dieser Gegend, als auch den Engländern wegen eines eigenthümlichen frischen Geschmacks. Die Kühe erfreuten sich eines gesunden Aussehens, ohne fett genannt werden zu können. Im Winter 1833/34 habe ich bei vermehrtem Rübenbau mein sämmtliches Milchvieh, so wie auch mein Jungvieh, so lange es aufgestellt war, mit gegohrenen Rüben, welche mit Hafergarben vermengt wurden, gefüttert, und bemerke, wie in einem Stapel von circa 350 Häuptern 5 Kühe versetzten, von denen jedoch 3 schon im Herbste auf der Weide verunglückten, mithin im Stalle während der Rübenfütterung nur 2 Häupter. Die Milch war ebenfalls sehr butterreich, und ist mir bisher keine Klage über meine Butter zugekommen. Jedem Drittel der geschlagenen Butter ist 1 Pfd. vom feinsten Raffinade Zucker zugesetzt.

Im ersten Jahre habe ich meine Rüben im Dreschlande gebaut, die Bearbeitung rc. stieg, Alles in Allem gerechnet, auf 10 Rthlr. Cour. pr. Tonne Land, 14 vierspännige Fuder Dünger fielen auf 240 Q. Ruthen; der Ertrag war circa 170 Sack pr. Tonne. Das Land wurde in Rillen vermittelst des Kartoffelpfluges mit 2 Streichbretern gepflügt; der Dünger in diese Rillen geworfen, und darauf wiederum mit demselben Pfluge untergepflügt, so daß die gedrillte Rübe auf den Rillen zu stehen kommt, sie wurden einmal mit der Hand gewühlet, zweimal mit dem Kartoffelpfluge gehäuft. Dies die Bestellung von 1832.

Da mir die Rübensaat im reinen Dreschlande zu theuer kam, so säete ich selbige 1833 in ein Stück Land, welches durch gedüngte Pferdebohnen bereits im Herbste rein geworden, und somit nur eines Herbst- und eines Frühjahrpfluges bedurfte, um vollkommen rein für Rüben zu sein. Da der mir im vorigen Jahre zu Gebot stehende Dünger sehr kurz war, so kamen einige 20 Fuder Mist pr. Tonne Land; dies brachte mir zwar einen Ertrag von 250 Sack pr. Tonne, ließ indessen die Rüben so geil heranwachsen daß selbige im Frühjahre, zwar nicht verdarben, jedoch schwammig wurden, und viel von ihrem eigenthümlichen süßen Geschmack verloren. Diesmal wurden die Rüben nicht mit der Hand, sondern mit der Hacke gereinigt. Die Bestellungskosten kamen auf 6 Rthlr. Cour. pr. Tonne Land. Ich baute 1832 theils die weiße runde Herbst-Thurnipse. Da mir letztere Art haltbarer erschien, so zog ich selbige 1833 vor, glaube aber, daß ich statt dessen die gelbe runde Wilhelmsburger Herbst-Turnipse erhalten habe. Ob die größere Geilheit des Landes die Veränderung bewirkt, weiß ich nicht. In diesem Augenblicke bin ich beschäftigt, theils einen Versuch mit weißen und gelben Steckrüben zu machen, theils die von J. Booth unter dem Namen „große, sehr harte, gelbe, englische Turnipse" aufgeführte Art zu drillen. Ich nehme nur zehn vierspännige Fuder Dünger pr. Tonne Land, welches durch vorjährigen Bohnenbau ganz rein erscheint, und mir sehr wenig Arbeit hinsichtlich des Reinhaltens verspricht.

Wo die Rübe am vortheilhaftesten gebaut wird, ist eine Frage, die, nachdem die Localität, der Turnus, die Bodenkraft eine andere, auch verschieden beantwortet werden muß. Ich baue sie in 6 kleinen Nebenschlägen à 10 Tonnen Land, wo gedüngte Bohnen, gedüngte Rüben, Kartoffeln, Weizen, Klee sich folgen. In den Hauptschlägen die Rübe zu bauen, wird stets seine Schwierigkeit haben, indessen doch wohl keine unübersteigbare. Sie verlangt reines Land, und da selbiges erst kurz vor der Einsaat gedüngt wird, so kann der Dünger zum Verspacken des Unkrauts nicht behilflich sein. In der Brache wird daher die Bestellung wohl zu theuer, und da die Rübe nicht spät genug geerntet werden kann, da sie gerade in den kalten Herbstnächten an Größe und Festigkeit gewinnt, so würde die Weizensaat in den

meisten Fällen nicht mehr ausführbar sein. Für Rapssaatbauer wäre es vielleicht möglich, und ich mache in diesem Jahre einen Versuch dahin. Somit würde wohl die Gerstenstoppel, als die reinste, die geeignetste erscheinen, jedoch die gedrillte Rübe des Düngers von neuem bedürfen.

Der Hauptvortheil des Anbaues von Rüben vor andern Wurzelgewächsen besteht vornemlich darin, daß wir die Rübensaat beginnen, wenn die übrige Saat beendigt ist, Mitte bis Ende Juni, sowie ebenfalls die Ernte vor sich geht, wenn alles Andere geborgen ist; es am Ende selbst kein Unglück ist, wenn die Rübe im Lande bleibt, da sie recht gut überwintert. Zwei Versuche damit sprechen dafür; ein sehr strenger Winter ohne Schnee würde vielleicht ein Anderes bringen. Somit läuft man bei dem Rübenbau nicht die Gefahr, die sonst so groß ist, daß über die Nebensache die Hauptsache venachlässigt wird.

Obigen Aufsatz ertheilte das landwirthschaftliche Heft in Kiel (gedruckt bei C. F. Mohr).

Wir theilen solchen unsern geehrten Lesern mit dem Wunsche mit, daß dem Rübenbau mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden möchte, als bisher geschehen ist.

Namentlich würde der Rübenbau in solchen Jahren Berücksichtigung verdienen, wo eine geringe Futterernte zu befürchten ist.

In frischem Dünger würden wir sie nicht zu bauen anrathen, wohl aber auf einem in kräftigem Düngerzustande befindlichen Acker.

Etwas über einen giftigen im Kartoffelkraute, den Kartoffelkeimen und der Kartoffelschlempe (Spülicht) keimender Kartoffeln vorhandenen Bestandtheil.

Wir haben bereits in einer Anmerkung zu der Empfehlung des Kartoffelkrautes als Grünfutter für das Rindvieh in diesem Jahrgange unserer Zeitung bemerkt, daß solches bedenklich sei, indem in dem Kraute ein giftiger Grundstoff vorhanden, der vielleicht, wenn das abgekochte Kartoffelkraut sich unschädlich zeige, durch die dabei angewendete Wärme zerstört werde. Da nun aber durch fernere chemische Untersuchungen bewiesen wurde, daß dies, das Zerstörtwerden des giftigen Bestandtheils durch Wärme nämlich, keineswegs der Fall; außerdem aber noch außer Zweifel gesetzt worden ist, daß dieser Giftstoff außer dem Kraut und den unreifen Früchten, besonders in den Keimen der Kartoffeln sich befindet, welche demnach, so wie das Spülicht, welches bei den Branntweinbrennern solcher keimenden Kartoffeln erhalten wird, giftartig, gefährliche Krankheiten veranlassend wirkte — indem der giftige Stoff bei der Destillation nicht in den Branntwein übergeht, wie man irrigerweise wohl auch geglaubt hat, sondern als fixe Substanz in der Schlempe zurückbleibt — so muß man gegen die Anwendung dieser Dinge als Futter bei den Thieren dringend warnen. Man bemerkt nemlich bei der Anwendung solcher Kartoffelschlempe zur Fütterung des Mastviehes in den Sommermonoten, wo die zum Brennen angewendeten Kartoffeln keine andern als gekeimte sein können, folgende üble Zufälle desselben:

Die Thiere bekommen mehr oder minder angeschwollene Füße, bei deren Berührung sie Schmerzen äußern; das Haar sträubt sich, bei einigen zeigen sich die Beine bis an den Leib stark geröthet und heiß, bei andern auch außerdem Bläschen auf der Haut, welche eine gelbe, ätzende Flüssigkeit enthalten, nach und nach aufbrechen und eine Borke bilden, wodurch die Beine das Ansehn bekommen, als wären sie mit einer hellbraunen Masse überzogen. Die Thiere können sich nur mit Mühe niederlegen und aufstehen; in der Gegend der Klauen, am Saume sind Geschwüre vorhanden, die sich oft vergrößern, daß man befürchten muß, die Klauen werden sich los trennen. Die Thiere haben heftige Schmerzen, lassen vom Futter ab, zeigen starkes Fieber, anfangs entzündlicher Natur, später auf den höchsten Grad von Schwäche deutend. Wenn auch anfangs der Mist noch regelmäßig abgeht, so stellt sich doch gewöhnlich nach einigen Tagen ein stinkender, schmerzhafter Durchfall ein, und die Thiere werden so schwach, daß sie beständig mit ausgestreckten Gliedmaßen liegen, und alle Bemühung, sie aufzuheben, vergeblich ist. Die Schleimhäute des Maules und der Nase bekommen eine sehr blasse Farbe, aus dem Maule fließt ein zäher Speichel und die Bindehaut der Augen sondert eine Menge Schleim ab, der bald übelriechend wird. Durch das beständige Liegen bilden sich bisweilen brandige Flecken auf dem Rücken und an den obern Partien der Schenkel aus. Dies sind die Zufälle der Krankheit, welche, wenn nicht Arzneimittel angewendet werden, mit dem Tode der Thiere enden. Bei zwei so erkrankten Thieren, die geschlachtet wurden, um die Haut zu retten, fand man Ergießung einer wässerigen gelben Flüssigkeit zwischen Fell und Fleisch, gänzlichen Fettmangel, blasse Farbe der Muskeln. Das Kadaver verwest sehr schnell.

Diese Beobachtungen rühren von dem Herrn Thierarzt Quidde im Herzogthum Braunschweig her, welcher auch die Behandlung so erkrankter Thiere folgendermaßen einzurichten anräth:

Die Fütterung muß, wie sich versteht, sogleich, und vor allen Dingen verändert werden; anstatt der Schlempe wird Heu oder Grünfutter gegeben. Außerdem erhalten die Thiere entzündungswidrige und darmentleerende Mittel; die geschwollenen Glieder werden mit schleimigen Dingen lauwarm gewa-

schen, und die Geschwüre mit balsamischen Mitteln geheilt. Auch wendet man Aderlässe von 4—6 Pfd. an und braucht diese neben andern entzündungswidrigen Mitteln sogar als Präservativ.

Merkwürdig ist, daß die krank gewesenen und die durch Präservative gesund erhaltenen Thiere sich nach und nach so an die Kartoffelschlempe gewöhnen, daß sie nun ohne Nachtheil fortwährend damit gefüttert werden.

Zu bemerken ist aber auch noch ferner, daß die Milchkühe bei weitem weniger als die Ochsen von dieser Krankheit befallen werden, oder, wenn sie erkrankt sind, sich die Krankheit bei ihnen doch im mindern Grade zeigt. Am Euter der Kühe entsteht ein geringer Ausschlag.

Herr Dr. Fr. Jul. Otto hat übrigens den giftigen Körper in der Kartoffelschlempe wirklich aufgefunden, und in Gestalt eines weißen, aus höchst feinspießigen Krystallen bestehenden Pulvers ausgeschieden, auch gefunden, daß dieses Pulver ganz übereinstimmend mit den früher schon von andern Chemikern in andern Arten der Gattung Nachtschatten (Solanum), wozu die Kartoffeln eben auch gehören, vorgefundenen Stoffe, Solanin genannt, sich verhielt. Ein Gran desselben tödtete ein Kaninchen nach 6 Stunden. Es scheint besonders auf das Gehirn und Rückenmark zu wirken, daher auch die Lähmung der hintern Extremitäten, wobei die Hinterfüße ganz steif und die Zehen ausgespreizt werden.

Daß die Kartoffelkeime den hier angedeuteten giftigen Stoff Solanin enthalten, ist nicht allein durch die Versuche des Herrn Dr. Otto, sondern auch durch die des Hrn. Apotheker Biltz zu Erfurt entschieden, welcher die fraglichen Pulver ebenfalls aus Kartoffelkeimen ausgeschieden hat. Herr Apotheker Biltz hat dieses Pulver dem Gewerbeverein zu Erfurt vorgelegt, und Herausgeber dieser Blätter es selbst gesehen.

Entfernung der Kartoffelkeime und möglichste Verhinderung und Unterbrechung des Keimens kann daher Besitzern von Kartoffelbrennereien nicht dringend genug angerathen werden.

Als vorzügliche zu diesem Entzweck führende Mittel empfehlen wir:

1) Da, wo die Kartoffeln in Kellern aufbewahrt werden, dieselben nie zu hoch vollzuschütten, daß nicht mindestens zwischen den Kartoffeln und dem Gewölbe ein leerer Raum von 6 bis 8 Zoll bliebe, auch, so lange es die Witterung irgend erlaubt, Zuglöcher und Thüren, wenigstens während des Tages, offen zu lassen.

2) Wo hingegen die Kartoffeln in Gruben aufbewahrt werden, diese gehörig mit Dunstfängen und Dunströhren zu versehen.

Landwirthschaftliche Berichte 1835. 9. Heft.

Ueber Fütterung der Pferde mit Kartoffeln.

Aufgefordert von Einer verehrlichen Deputation der märkischen ökonomischen Gesellschaft, mich über meine etwaigen ferner gemachten Erfahrungen bei der Fütterung der Pferde mit Kartoffeln zu äußern, bemerke ich zuvörderst, daß ich bis jetzt immer noch das Kochen und Dämpfen der Kartoffeln als am vortheilhaftesten halte, und die Nachtheile nicht bemerkt habe, welche andere Landwirthe angeben. Ich habe zwar in dem vergangenen Winter bei dieser Fütterung auch die Kolik bei zwei Pferden erlebt, indeß zu meiner Beruhigung die Ueberzeugung erhalten, daß die Kartoffeln nicht die Ursache dieses Uebels waren. Beide Pferde crepirten und bei der Obduction ergab sich, daß das eine Brand und Geschwüre in der Lunge hatte, das andere ein großes Geschwür in den Gedärmen, welches den Durchgang des Futters in den Gedärmen versperrte. Da ich den Sommer zuvor einen schlechten Knecht bei diesen Pferden hatte, der häufig mit voller Last im schnellsten Trabe fuhr und trotz aller Warnungen die erhitzten Thiere mit kaltem Wasser tränkte, so ist es erklärlich, daß ein entzündlicher Zustand entstehen mußte, der bei seinem chronischen Verlaufe leider nicht erkannt wurde und endlich in Brand und Vereiterung überging.

Die Fütterung der Pferde mit rohen Kartoffeln, welche in hiesiger Gegend nicht unbekannt ist, und hin und wieder zur Ersparung der Körner angewandt wird, habe ich früher selbst versucht; ich bin aber davon zeitig wieder abgekommen, da sich meine Pferde dabei augenscheinlich schlechter befanden, als bei dem gekochten Futter. Nur ausnahmsweise, und dann immer nur auf kurze Zeit, lasse ich manchmal, und vornemlich den schlechtern Pferden, rohe Kartoffeln füttern. Indeß habe ich dabei nicht einen Zusatz von $\frac{1}{17}$ Getreideschrot gegeben, wie Herr Amtsrath Menzel empfiehlt, welche Beimischung allerdings von Nutzen sein kann, indem sie die Freßlust mehr anzuregen im Stande ist und zugleich den Kleber (Colla) ersetzt, welcher den Kartoffeln fehlt.

Wer aber einen solchen Zusatz geben will, kann dies ebenfalls bei dem gekochten Futter thun, welches auch zuweilen bei mir geschieht, wenn sich bei den Pferden die Freßlust verringert. Nach meiner Erfahrung erspart man aber nichts bei Anwendung der rohen Kartoffeln, indem 4 Scheffel davon nicht besser nähren, als 3 Scheffel von den gekochten. Wenn man letztere, nachdem sie zerkleinert worden, mit kaltem Wasser im Eimer anrührt und den Brei zum Häckſel in der Krippe mischt, so sehe ich nicht ein, wie alle die Uebelstände eintreten sollen, welche Herr Menzel angibt (s. Mon. Bl. der kön. märk. ök. Ges. S. 117.). In einigen Orten werden die gedämpften Kartoffeln sogar unzerkleinert den Pferden in die Krippe gegeben und der Häckſel nachge-

schüttet, welches Verfahren ich noch nicht untersucht habe, aber keineswegs tadeln mag.

Was das Dämpfen der Kartoffeln in kleinen Haushaltungen betrifft, so läßt sich jeder gewöhnliche Kessel sehr leicht dazu einrichten. Man fertigt einen Deckel aus einer doppelten Lage von Bretern an, nagelt auf der untern Seite einen hölzernen Kranz, der genau in die Mündungen des Kessels paßt, verstreicht beim Gebrauch diesen Deckel am Rande mit Lehm, und steckt an einer beliebigen Stelle ein gebogenes, ½ Zoll weites kupfernes Rohr hinein, dessen anderes Ende in das Dampffaß reicht.

Mag man nun die Kartoffeln roh oder gekocht anwenden, es haben beide Methoden immer noch den großen Fehler, daß man sich ihrer bei Pferden nicht den ganzen Sommer hindurch und nicht auf Reisen bedienen kann.

In dieser Hinsicht haben die Kartoffeln in trokkener Form einen großen Vorzug. Ein kleiner Versuch, den ich damit angestellt habe, wobei ich etwas Getreideschrot den gestampften trockenen Kartoffeln beimischte, gab ein sehr befriedigendes Resultat. Ich werde bei gelegener Zeit diesen Versuch fortsezzen, und vielleicht gelingt es mir, das Trocknen der Kartoffeln auf eine einfachere und wohlfeilere Weise zu bewerkstelligen, als es mir bisher gelungen ist.

Kerstenbruch, den 22. Oct. 1833.

(gez.) Christiani.

Ueber Kartoffelfütterung für die Pferde.

Schon seit längerer Zeit war es, Behufs der Ersparung von Körnern, mein Vorsatz, meine Pferde mit Kartoffeln zu füttern; allein die verschiedenen Ansichten mehrerer schätzbaren Landwirthe, welche ihren Pferden gedämpfte Kartoffeln gefüttert hatten, setzten die Nutzbarkeit solcher Fütterung rücksichtlich des Gesundheitszustandes darum um so mehr bei mir in Zweifel, weil ich ohne außergewöhnliche Einrichtungen den Umstand, die gedämpften Kartoffeln dem Viehe zu jeder Fütterungszeit in gleicher Temperatur zu reichen, nicht beseitigen konnte. Außerdem aber bestimmte mich auch der Fall, daß beim hiesigen Gute durchaus kein Feuerungsmaterial vorhanden ist, sondern dasselbe mehrere Meilen weit theuer angekauft werden muß, die Fütterung der gedämpften Kartoffeln für die Pferde nicht einzuführen.

Zu Anfang des Monats October v. J. las ich nun die vom Herrn Amtsrath Menzel mitgetheilte Erfahrung, die Kartoffeln den Pferden roh zu füttern, und mich sprach die gründliche Darstellung dieser für den Landwirth so wichtigen Sache so sehr an, daß ich beschloß, sofort die Fütterung bei meinen Pferden zu versuchen. Ich halte acht Stück große und starke Ackerpferde von dem Alter zwischen 7 und 10 Jahren, welche, in Berücksichtigung ihrer Arbeitsleistungen, sonst pr. Stück täglich 2 Metzen Roggen und 8 Pfund Heu erhielten. Am 14. Oct. bekamen selbige pr. Stück 1 Metze Roggen und 2 Metzen Kartoffeln, am 15. und 16. eben so, vom 17. bis 22. October gab ich täglich pr. Pferd ½ Metze Roggen und 3 Metzen Kartoffeln und vom 23. ab die volle Fütterung, bestehend in einem Haufscheffel Kartoffeln und 2 Metzen Gerstenschrot für 4 Pferde. Daß die Kartoffeln, rothe und weiße (es waren selbige bei der Nachlese zusammengeschüttet), sehr rein in einer Waschmaschine gewaschen waren, bemerke ich nur beiläufig, ebenso waren keine faulen darunter befindlich.

Diese Fütterung ist nun bis heute ununterbrochen fortgesetzt, und hat sich immerwährend so äußerst erwünscht gezeigt, daß ich mich für verpflichtet halte, solche hiermit öffentlich zu empfehlen.

Ich habe besonders während dieser Fütterungszeit mit größter Aufmerksamkeit auf meine Pferde geachtet, und würde sicherlich das kleinste Uebel, was sich etwa bei denselben gezeigt hätte, anführen, allein es ist bis jetzt gar kein Umstand vorhanden, der der großen Nutzbarkeit der rohen Kartoffelfütterung entgegentritt. Die Pferde fressen die in nicht zu kleine Stücke zerstampften rohen Kartoffeln von vorn an so gut, als wenn sie schon längst daran gewöhnt wären; sie werden beim Uebergange vom Körnerfutter nicht dünnleibig und erscheinen beim Zurückkehren von der Arbeit keineswegs ungewöhnlich angegriffen; sie verlieren auch bei der angezeigten Futterportion nicht an Fleisch; vielmehr besserten sich meine Pferde ungeachtet der täglichen schweren Arbeit unverkennbar. Von irgend einem Krankheitsumstande während der Zeit, daß die rohe Kartoffelfütterung eingeleitet worden, ist gar nicht die Rede gewesen, ausgenommen eines Falles, wo ein Knecht seinem Sattelpferde eine Schüssel voll gekochter kalter Kartoffeln, die er zu entfernen Gelegenheit genommen, zum Nachfutter gegeben hatte. Das Pferd bekam eine äußerst heftige Kolik, die ungeachtet meiner schleunigen Behandlung ungewöhnlich lange anhielt. Ich gestehe, daß ich anfänglich die Krankheit der neuen Fütterung zuschrieb, indeß erfuhr ich glücklicherweise bald vom andern Knecht, womit das Pferd gefüttert war; ich blieb also nach wie vor bei der rohen Kartoffelfütterung, und kein solcher Fall ist je wieder eingetreten.

Nach der Vorschrift des Herrn Amtsrath Menzel sollen 4 Metzen Kartoffeln und ½ Metze Schrot für ein Pferd, auch wenn es stark arbeiten muß, hinreichend sein; ich bin aber darum davon abgewichen, weil mir das gewöhnliche Körnerfutter von 2½ Metzen Hafer, welches Herr Menzel seinen Pferden früher gab, zu gering schien, und folgerte, derselbe möge vielleicht nur kleine Pferde halten; für meine großen Pferde schien mir doppelt so viel Schrot noth-

wendig; ich gab es dieserhalb und weiß nicht, ob ich wohl unrecht that.

Das Schwierigste bei Einführung der Fütterung roher Kartoffeln für die Pferde mag wohl die heimliche Opposition der Knechte dagegen sein. Um dem möglichst entgegen zu wirken, erklärte ich denselben zuerst: daß die von mir angeordnete Fütterung unter keinem Umstande zurückgenommen werden würde. Hiernächst suchte ich die nothwendigen Vorrichtungen zu derselben den Knechten so bequem als möglich zu machen. Ein von Brettern zusammengeschlagener 3 Fuß langer Stampfstrog war unmittelbar neben dem Futterkasten etwas erhöht angebracht, und jedem Knechte ein gewöhnliches scharfes Stampfeisen und eine kleine Handschippe verabreicht. Mit dem Waschen der Kartoffeln sind die Knechte nicht beauftragt, sondern es werden solche in mit Sprossen versehenen hölzernen Gefäßen, welche ich zur Entbehrung der Säcke zur jährlichen Kartoffelernte hatte anfertigen lassen, und welche mit Trogleisten versehen sind, zugetragen. Es sind darin 2 Hausscheffel enthalten, welche der Knecht in seinem Futterkasten verschließt, und nun außer dem Schrote für zwei Tage Futter hat. Daß der Knecht nur jedesmal so viel Kartoffeln stampft, als für eine Fütterungszeit bedürftig, ist durchaus nothwendig, denn nur in diesem Falle fressen die Pferde solche mit außerordentlicher Begierde; ebenfalls dürfen die Kartoffeln nur höchstens so klein, als eine große Wallnuß gestampft werden. Von dem Uebrigen der Fütterung würde ich nur dasjenige, was der Herr Amtsrath Menzel darüber gesagt, wiederholen müssen; ich bemerke daher nur noch, daß es mir scheint, als wenn die Pferde die weißen Kartoffeln noch lieber, als die rothen fressen, und daß außerdem die Volumität der Kartoffeln sehr zur Futterstrohersparniß beiträgt; denn ich gebrauche jetzt für ein Viergespannpferde täglich kein ganzes Bund Roggengleichstroh, da hingegen früher bei der Körnerfütterung ein Gespann fast $2\frac{1}{2}$ Bund täglich consumirte.

Wir theilen aus dem Monatsblatt der königl. preuß. märkischen ökonom. Gesellschaft zu Potsdam unsern geehrten Lesern diese beiden verschiedenen Ansichten über die Kartoffelfütterung der Pferde unverändert mit.

Obgleich wir gestehen müssen, daß uns praktische Erfahrung abgeht, so möchten wir doch die Fütterung mit rohen Kartoffeln auf die beschriebene Art der mit gekochten Kartoffeln vorziehen, indem diese die Verdauungswerkzeuge zu sehr erschlaffen.

Am vorzüglichsten gewiß würde es sein, wenn wir den Pferden die Kartoffeln in getrocknetem — gedörrtem — Zustande und dann als Schrot oder Gries fütterten.

Leider fehlt noch immer eine Vorrichtung, um die Kartoffeln im Großen leicht zu dörren, zu zermalmen und so für lange Zeit aufbewahrbar zu machen. Eine solche würde in vieler Hinsicht wünschenswerth sein.

Eine Darrstube (auch die Gesindestube wäre dazu leicht einzurichten), ganz mit Welkhauben schichtweise angefüllt, würde schon eine ziemliche Quantität trocknen, und das Schneiden würde in den langen Winterabenden eine nicht unpassende Nebenbeschäftigung fürs Gesinde sein.

Im nemlichen Monatsblatte finden wir einen Aufsatz eines Herrn Dr. K., welcher, nachdem er die Nachtheile geschildert hat, die daraus entstehen können, wenn die Kühe des Nachts kalben, folgendermaßen fortfährt:

Dieselbe Besorgniß mag man auch in einigen Provinzen Hollands theilen, indem dort ein Verfahren bekannt ist, es zu bewirken, daß die Kühe bei Tage kalben.

So auffallend der Zweck zu sein scheint, so einfach ist das Mittel, und da ich zweifle, daß es bei uns allgemein bekannt sein werde, erlaube ich mir, es hier mitzutheilen. Meine Quelle, aus der ich dabei schöpfe, ist: Almanak tot nut en vergenoegen voor de onderscheidene standen des maatschappelyken levens, van den hoogleeraar J. A. Uilkens, voorst Jaar 1814. (Almanach zum Nutzen und Vergnügen der verschiedenen Stände des gesellschaftlichen Lebens.) Dies Mittel besteht darin, daß man die Kuh, wenn sie teige stehen bleibt (vor dem Kalben Milch zu geben aufhört), und nun nicht mehr gemolken werden soll, nicht des Morgens oder des Mittags zum letzten Mal melket, sondern Abends, und dann das Euter derselben nie wieder berührt, und weniger melket.

Numan, Professor der Thierheilkunde zu Utrecht (siehe dessen Handboeck der Genees en Verloskunde van het Vee bladzyde 363.), fügt hinzu: „wiewohl sicherlich der wahre Grund von dieser Erscheinung nicht einzusehen oder zu erklären ist, und Vielen dieselbe als ungegründet und fabelhaft vorkommen möchte, wird sie dennoch, als auf vieljährige Erfahrung gegründet, vorgetragen, und seit der allgemeinen Bekanntmachung dieser Sache ist dieselbe, so viel ich weiß, von vielen Landleuten und Viehhaltern geprüft und giltig befunden worden. Unter andern versicherte mir ein erfahrener Wirthschafter, daß er bereits seit drei Jahren diese Vorsorge bei einer Anzahl von wenigstens 25 tragenden Kühen befolgt habe, von welchen nur eine einzige des Morgens ungefähr um 6 Uhr und eine des Abends um 9 Uhr gekalbt habe, während alle übrigen am Tage kalbten. Da dies hier an die Hand gegebene Verfahren so gemächlich ins Werk gerichtet werden kann, so rathe ich Jedem, der Vieh halten muß, es zu versuchen. Geht es durch, so könnten wenigstens bei

Digitized by Google

mancher Kuh mehrere Stunden erspart werden, welche man, eine kalbende Kuh des Nachts zu bewachen, aufzuopfern genöthigt ist. Dr. K.

Wir theilen dieses unsern geehrten Lesern pour la rarité du fait mit, aufrichtig bekennend, daß wir uns zu den Ungläubigen zählen und es uns sehr interessant sein wird, ferner darin belehrt zu werden.

Glaubhafter ist uns eine Erfahrung des Herrn Oberamtmann Säuberlich, das Tragendwerden einer Färse, jungen Kuh, zu bewirken.

Derselbe berichtet:

Ich hatte eine Färse, die mehrere hundertmal gerindert hatte. Sie wurde aber nie tragend. Zu schlachten war sie mir zu schön. Nachdem dieses mehrere Jahre gedauert hatte, machte ich folgenden Versuch. Sobald sie gerindert hatte, ließ ich ihr am Halse zur Ader — etwa zwei Quart. Dieses geschah zweimal. Das Thier ist nun tragend, und wird in einigen Tagen kalben, nachdem sie 6 Jahre alt geworden.

Ueber das Kerbelrübchen. (Aus den Verhandlungen des landwirthschaftl. Vereines zu Weimar, mitgetheilt im Universalblatte.)

Diese Pflanze führt eigentlich den Namen großer spanischer oder wohlriechender Kerbel (Scandix L., franz. Cerfeuil musque, engl. Sweetscendet Myrrh), wächst in der Schweiz, in Frankreich und im südlichen Deutschland wild, liebt einen etwas feuchten, der Morgensonne ausgesetzten, übrigens schattig sein könnenden, jedoch nicht frisch gedüngten Standort. Man kann den Samen im Frühjahre und im Herbste aussäen. Geschieht Letzteres, welches gewöhnlich der Fall ist, weil der Same drei Monate lang in der Erde liegt, ehe er aufgeht, so können die Wurzeln (Rübchen) gewöhnlich am Ende Julius oder Anfangs August der Erde entnommen werden. Wenn die Samenkörner, welche vier Jahre ihre Keimfähigkeit behalten, aufgelaufen, und die jungen Pflanzen etwas herangewachsen sind, pflanzt man sie in ein gutes, fruchtbares, aber nicht frisch gedüngtes, lockeres Land, etwa 1½—2 Fuß weit von einander, begießt sie Anfangs zuweilen und hält sie vom Unkraute rein, wodurch man schönere Wurzeln erzeugt. Die Schale dieser Rübchen löst sich wie bei den Kartoffeln im siedenden Wasser ab. Geschmort liefern diese Rübchen ein feines, nahrhaftes Gemüse, werden aber auch als Salat verspeist und verdienen allgemein empfohlen zu werden.

IV. Beschreibung und Zeichnung eines Mutterschafstalles auf 560 Mütter mit runden Futterraufen.

Herr Baudirector Jaendl zu Prag gab vor längerer Zeit in den Mittheilungen der k. k. Mährischen Schlesischen Gesellschaft seine Ansichten über die Ursachen der Darmkolik der Lämmer, und über die Mittel, ihm vorzubeugen, und unter diesen auch die Einrichtung eines zweckmäßigen Mutterstalles. Wir lassen hier folgen, was Herr Jaendl darüber sagt und fügen diesem Hefte die Zeichnung des Stalles und der Raufen bei:

Eine Miturſache dieser Darmkolik dürfte im Erkälten des Lammes liegen. Eine strenge Stallfütterung beim Schafvieh ist nicht so leicht erzielbar, um so weniger bei der obwaltenden Maxime, die aus der Anzahl des zu haltenden Schafviehs zu der Futter-Productionsquantität — wie früher erwähnt — entspringt. Die Ablammungsperiode fällt bei der gegenwärtigen Schafviehhaltungsmethode sehr frühe, und es dauern starke Fröste während und nach ihr fort. Sind die Fluren mit Schnee bedeckt, so muß wohl das Schafvieh zu Hause bleiben; liegt aber kein Schnee oder nur wenig, so wird die Schafheerde bei hartem Froste hinausgetrieben, die Mütter so gut wie das Gelteviéh. Die großen Thore des Schafstalles öffnen sich, und viel Wärme entweicht während dem Austrieb des Viehes. Die Lämmer, zart und schwach, von Natur sich nach Wärme sehnend, die ihnen so gedeihlich ist, bleiben in dem großen, leeren, abgekühlten Stalle zurück, den ihre geringe Ausdünstung nicht wieder zu erwärmen vermag und welcher durch die Zeit bis zur Rückkehr der Heerde, ungeachtet des Düngers, vollends, wenigstens für die zarten, auch nicht, so wie das Altvieh durch dicke Vließe geschirmten Lämmer zu kalt wird. Nun kehren die Mütter heim; aber es bringt durch die Thür Kälte ein, und welche bringen die Thiere in ihren Vließen mit? Die äußerlich durch alles dies erkälteten Lämmer eilen an die kalten Zitzen, saugen hungrig und gierig, erkälten sich noch innerlich den Magen — und nun verwundert man sich, wenn die Darmkolik sie zahlreich hinrafft?

Sollte endlich nicht auch das Drängen der Mütter an den Futterraufen durch den täglich mehrmal und anhaltend wirkenden Druck der Frucht nachtheilig sein? — besonders bei zu kleinen, mit Vieh überladenen Ställen, welches doch oft der Fall ist. Man werfe hier nicht ein, daß sich das trächtige Schaf aus Instinkt selbst schone. Diese instinktmäßige Selbstschonung und Hütung vor Beschädigung im trächtigen Stande ist wohl bei allen Thieren unverkennbar, man dehne ihre Grenzen aber nicht weiter aus, als die Natur sie bestimmt hat, und berücksichtige, daß der Selbsterhaltungstrieb immer doch prädominire, so wird eine hungrige Schafmutter sich eben so zur Raufe drängen, wie ein geltes Stück.

Nach Entwickelung dieser wahrscheinlichen Ursachen wäre nun die zweite Frage: wie allen diesen Uebeln vorzubeugen und ihnen abzuhelfen sei, zu beantworten.

Der angebornen Schwächlichkeit wird, wie aus dem Vorhergesagten schon von selbst erhellet, durch bessere Ernährung der Mutter mit gutem und zurei-

chendem Futter gewiß begegnet werden, wenige einzelne Fälle ausgenommen, wobei andere Umstände obwalten können. Die Erzeugung einer für das junge Lamm zu substanziösen, butterreichen, starken Milch wird man durch klug eingeleitete Diät des Muttervieheß und Vermeidung einer rücksichtslosen, blos in der Gewohnheit gegründeten unzeitigen und übermäßigen Futterzubesserung nach der Ablämmung verhüten.

Um das Lamm vor äußerer und innerer Verkältung zu schützen, wäre es gut, wenn bei einem jeden Mutterschafstall eine eigene abgeschlossene Abtheilung, die sich zur Größe des Stalls ungefähr wie 1 zu 5 verhielte, bestünde.

Während die Mütter sich im Stalle befinden, bleibt dieses Thor offen, das Vieh ist in beiden Abtheilungen vertheilt, folglich in beiden eine gleichmäßige Wärme. Werden die Mütter ausgetrieben, so geschieht dies erst aus der kleinern Abtheilung in den großen Stall, und das Thor der erstern wird geschlossen, und erst wieder geöffnet, wenn die Mütter den großen Stall bereits verlassen haben, die Lämmer alle in diese kleinere Abtheilnng getrieben, und das Thor zugemacht.

Dieses Thores Flügel, welche nicht so stark wie die äußeren Thore zu sein pflegen, damit sie leichter sind, können entweder, flach an der Wand anliegend, eine solche Einrichtung erhalten, daß sie bei anwachsendem Dünger immer mehr und mehr gehoben werden könnten (was auf mancherlei, jedem Zimmermann leicht einfallende Art geschehen kann), oder es kann das Thor gleich für die größte Düngerhöhe gerichtet, hoch eingehängt und die untere Oeffnung, die immer bei mehrerer Anhäufung des Düngers kleiner wird, blos mit einem Brete verlegt werden.

Diese kleinere Stallabtheilung schon erwärmt, wird, da beim Austrieb der Mütter keine Wärme daraus entwich, von der Lämmerausdünstung und dem Dünger zureichend warm bleiben, und das ist einer ihrer Vortheile; der andere entspringt aus Folgendem.

Kommen die Mütter nach mehreren Stunden nach Hause, so werden sie in den großen Stall gebracht, und bleiben so lange darin, bis sie sich und den Stall zureichend erwärmt haben. Dann erst öffnet man das Thor der kleinern Stallabtheilung und läßt die Lämmer zu den Müttern, und so wird auch der innern Erkältung der Lämmer durch die Milch begegnet. In dieser Abtheilung werden dann auch an den Seiten die Kauern für die ablammenden Mütter angebracht.

Auf der beigefügten Abbildung ist Fig. 1 diese Abtheilung mitten an der einen langen Seite des Stalles, und zwar jener gegen Mittag angebaut. Wollte man einen solchen Anbau nicht, so könnte diese Abtheilung auch an dem einen Ende des Stalles bestehen, und dann könnte, um Bequemlichkeit und Symmetrie zugleich zu erzielen, am andern Ende die Wohnung des Schafmeisters und die Kammern fürs Gesinde angebracht sein. Fig. 2.

Diese Einrichtung wird freilich hindern, die Stallthore an den zwei Stirnseiten anzubringen; man wird aber bemerken, daß der Verfasser bei der Fig. 1, wo doch nichts daran hinderte, es auch nicht that, sondern die Thore auch hier an die eine lange Seite, und zwar gegen Mittag, und das aus gutem Grunde setzte.

Die aus langer Gewohnheit einander gegenüber an die Stirnseiten gesetzten Thore können unmöglich für das Schafvieh gedeihlich sein. Es herrscht bei selben durch den ganzen Stall ein schädlicher Luftzug, weil immer, nach dem Winde oder der Sonne, die Luft hinter der einen Stallseite wärmer, als vor der entgegengesetzten sein muß, solche sich demnach durch die Thore ins Gleichgewicht zu setzen bestreben wird, wodurch Luftströmung entsteht.

Man könnte entgegnen, daß man das eine Thor geschlossen halten und mit Stroh und Moos verwahren könne, wie denn auch zu geschehen pflegt. Vom Frühjahr bis zum Winter ist das jedoch nicht der Fall. Bei unserm Klima treten aber oft im Mai und Juni sehr naßkalte frostwindige Zeiten ein, und gerade ist dies die Periode der Schur. Unmöglich kann dem Schafe, das durch sein dickes Vließ geschützt, an Wärme gewöhnt war, ein beständiger scharfer Luftzug (da im Sommer gewöhnlich blos Lattenthore angehängt sind), dem es jetzt auf einmal nackt ausgesetzt ist, behagen.

Die größere Bequemlichkeit der Stirnthore beim Düngerausführen und Viehaustreiben ist nur eingebildet.

Endlich wäre noch von der Abhilfe der üblen Einwirkung auf die Lämmer in den Müttern, durch starkes Pressen und Drücken an den Raufen, zu sprechen.

Dieses zu verhüten, dienen am besten cirkelrunde Futterraufen, wobei die Schafe im Kreise gegen einen Cirkelpunkt stehen, und wenn ihre Köpfe auch dicht an einander gerichtet sind, dennoch ihre Bäuche wegen der Oeffnung des Winkels den Diradien bilden, genug Spielraum haben.

Auf der beigefügten Abbildung ist Fig. I. ein Stall, bequem auf 560 Stück Mütter bemessen, mit runden Futterraufen. Der Stall sei gewölbt, oder mit einer hölzernen Decke versehen, so werden sich solche gut anbringen lassen. Die Breite des Stalls ist in 3 Theile getheilt, wovon der mittlere aber etwas breiter ist, weil in demselben die Rundraufen in gerader Richtung einander gegenüber stehen, an den Seiten aber die halbrunden Raufen jedesmal zwischen zwei der mittlern treffen. Würde man die Theilung gleich machen, so würde die mittlere Zwischengasse hinter dem Vieh zu enge, und die Seitengassen überflüssig breit. Die Säulen oder Pfeiler im Stalle richten sich demnach sowohl nach der Länge als Breite nach der Eintheilung dieser Raufen.

Ein ausgewachsenes Mutterschaf kann man im Durchschnitt $3\frac{1}{2}$ Fuß lang, trächtig 16—18 Zoll

breit annehmen. Hiernach ist die Eintheilung in vorliegendem Beispiel.

Die Stallbreite im Lichten ist 37'; der Durchmesser einer Rundraufe 3'; die Schaflänge 3½'; die mittlere Zwischengasse beim anstehenden Vieh 3' und die Seitengasse winkelrecht gemessen nur 2', weil hier der Zwischenraum nach der Diagonale 3½' ausfällt.

Die Eintheilung der Stallbreite ist demnach:

½ oder Wandraufe	1½'	18½'	37'
die Schaflänge	3½		
die Seitengasse	2		
die zweite Schaflänge	3½		
der Durchmesser der Raufe	3		
die dritte Schaflänge	3½		
½ Mittelgasse	1½		
die andere Hälfte eben so		18½	

Die Länge des Stalls im Lichten ist 24° oder 144'

9 Durchmesser der Raufen sammt anstehendem Vieh zu 10'	90'	144'
2 Zwischenräume an beiden Seiten zu 4	8	
6 Zwischenräume zwischen den Rundraufen zu 5'	30	
2 Zwischenräume in den Thorweiten zu 8	16	

Da ein trächtiges Mutterschaf 18'' Standbreite braucht, und die äußere Peripherie des Cirkelstandes 30' beträgt, so stehen an jeder Rundraufe 20 Stück und 10 an jeder Wandraufe.

Nun sind 22 ganze Rundraufen zu 20 Stück	440	560.
12 Wandraufen zu 10 Stück	120	

Daß aber nebst den Hauptvortheilen bei den Rundraufen auch eine Ersparung an Raum erspart werde, beweist die Berechnung, wenn man annimmt, daß in demselben Stalle gerade Raufen bestünden.

In die Länge an der Wand von 144' gehen bei der angenommenen Breite zu 18'' pro Stück	96	530.
In die 4 Mittelreihen bei 2 doppelten Raufen wegen der nöthigen Quergänge in jede ⅔ der vorigen Zahl	256	
An der zweiten langen Seite nach Abschlag der 3 Thorbreiten	72	
Im kleineren Stalle: An den zwei 31' langen Wandraufen	42	
An den vier Mittelraufreihen nach Abschlag der Quergänge	64	

Die Anfertigung der Rundraufen unterliegt keinem Anstande; sie können, damit man sie leicht und bequem nach Bedarf heben, beseitigen und wieder anstellen könne, aus Theilen bestehen, die mit Holzkeilen mit einander befestigt werden können, wie die Fig. III. A B C zeigt.

Diese zirkelrunde Futterraufe besteht aus 3 gleichen Theilen A B C Fig. 3. A. Ein jeder hat 3 Bockfüße a, wovon die beiden äußeren nur halb so breit als der mittlere, beim Zusammenstoßen dann mit letzteren gleich breit werden. Auf diesen sind rückwärts die kleinen Schweller b in einen Winkel gelegt, befestigt, so daß nur die äußere Peripherie der Raufe zirkelrund, die innere aber der leichtern Construction und mehrerer Festigkeit wegen polygomisch ist.

Diese Schweller b sind oben schief zugehauen und dienen dazu, daß an dieselben sowohl das schiefe Bodenbrett c, als auch die Rückwandbretter d, welche aufrecht stehen, angenagelt werden können.

Das Bodenbrett reicht vor und bildet mit der am Rande aufgenagelten Leiste e das Leckgrendel. In dem Schweller b stehen rückwärts zwei schwache Säulchen f, über welchen der Holm g aufgezapft ist, an welchen wieder oben die Rückwandbreter d angenagelt sind. Die Leitersprossen h sind in das Bodenbrett c unmittelbar eingesetzt und oben abermals in den Holm i. Sie sind von oben herab zur Hälfte mit geschälten Weidenruthen korbartig verflochten, damit man sie hoch genug machen könne, um mehr Futter zu fassen, doch aber den Schafen das Raufen des Futters von oben unmöglich gemacht werde. Das Verschlagen mit einem Brette macht die Raufe zu schwer. Der Holm i wird aus einer 3zölligen Pfoste geschnitten. Die Leiter wird noch mit der Rückwand durch schwache Spangen aus Latten k auf der Sturze zusammengehalten.

Die Zusammensetzung dieser 3 Theile geschieht unten an den Schwellern a durch Eintreibung eines schwalbenschweifförmigen Keils l, wofür eine ähnliche Oeffnung ausgestemmt wird. Der Keil wird nach der Seite eingetrieben, und muß so lang sein, daß er beiderseits noch 3 Zoll vorraget und hier ein Nagel m von hartem Holze, wofür in den Keil ein Loch gebohrt sein muß, beiderseits durchgesteckt werden könne. Obenher am Holm g und i wird ein Brettchen von hartem Holze, worin sich zwei Löcher und ihnen entsprechende auch in den Holmen befinden, aufgelegt und mit eichenen Nägeln befestigt, welches die Raufentheile zusammenhält. Auf diese Art ist an der ganzen Raufe gar nichts von Eisen, und das Zusammensetzen und Auseinandernehmen sehr leicht und einfach; nur wird es nöthig sein, die Theile zu zeichnen, wie sie zu einander gehören.

Der Grundriß Fig. III. A ist hier in 3 Abstufungen gegeben, und zwar ist ein Theil A nach der Durchschnittslinie im Profil A A; — der andere B nach der Linie im Profil B B; — der Theil C aber gibt den Grundriß von ganz oben an gesehen. Uebrigens bezeichnen im Grundrisse und Profile dieselben Buchstaben gleiche Theile.

Bei erster Ansicht der Zeichnung scheint die Construktion complicirt, ist es aber bei der Ausführung nicht im Geringsten; und hat man nur einmal ein Musterstück fertig, so ist die Arbeit ganz einfach.

Wollte man, daß die Raufe noch mehr Futter fasse, oder für voluminöseres Futter, wie Erbsenstroh ꝛc., geräumiger sei, so kann man den Durchmesser vergrößern.

(Siehe die Zeichnung.)

Intelligenz = Blatt

zu

den landwirthschaftlichen Berichten aus Mittel = Deutschland.

Nro. 9.

☞ Anmerk. Bei den uns bereits aus allen Theilen des deutschen Vaterlandes gemachten Zusicherungen und Versprechungen können wir jetzt schon darauf rechnen, daß sich gegenwärtige Zeitschrift der allgemeinsten Verbreitung erfreuen und von den mehrsten deutschen Landwirthen mitgehalten werden wird. — Aus diesem Grunde dürfte sie sich vor allen übrigen Blättern zu einem wirksamen Organ für öffentliche Bekanntmachungen, Intelligenz = und Adreßnachrichten ganz besonders eignen, namentlich zu den landwirthschaftlichen Kaufs =, Verkaufs =, Pachtanzeigen, Stellengesuchen, Dienstanerbietungen und zu andern ökonomischen Angelegenheiten. Für solche, das Interesse des Einsenders bezweckende Intelligenz = Nachrichten ist der Insertionspreis für die gespaltene Zeile 1 Gr. sächs. oder 4½ Kr. rhein. Desfallsige Zusendungen werden gemacht an den Verleger zu Weimar.

Beim Verleger der landwirthschaftlichen Berichte sind erschienen und in allen Buchhandlungen zuhaben: Die Kunst, reich zu werden. Ein gar nützliches Noth= und Hilfsbüchlein für arme Schlucker, welche sich in den Abrahamsschoß der irdischen Seligkeit zu setzen wünschen; von K. M. Goldmann, reichem Gutsbesitzer in der goldnen Aue der Genügsamkeit. Preis ⅞ Rthlr. oder 1 fl. 21 kr.

Dieses Werkchen kommt ohne Zweifel den sehnlichsten Wünschen der Menschen, wenn sie sonst keine Stoiker oder gar Heilige sind, entgegen. Der Verfasser, durchdrungen von Mitleid beim Anblick des ewigen Rennens und Drängens nach Reichthum, entschloß sich endlich, seine Kunst der Welt nicht länger vorzuenthalten, und uneigennützig, wie er ist, sein Arcanum ohne Vorbehalt bekannt zu machen. Wäre er ein Charlatan, so würde er es gegen portofreie Einsendung einiger Goldstücke auf die gewöhnliche Art feil bieten; aber er sagt mit Horaz: Odi profanum vulgus et arceo; denn wenn auch alle übrigen Künste nach Brod oder gar betteln gehen müßten, so bedarf doch die Kunst, reich zu werden, keines so niedern Mittels, meint der Autor. Deswegen hat er, so beliebt auch sein Name als Schriftsteller in ganz Deutschland ist, sich nicht einmal genannt, um sich dem Dank seiner beglückten Leser zu entziehen. Ist dieses Verfahren nicht offen und edelmüthig genug, um Zutrauen zu erwekken und allen Verdacht einer Mistification der Leichtgläubigkeit zu entfernen? Sein Werk leistet auch wirklich, was es verspricht, und durch die Kunstmittel, die es lehrt, wird der Reichthum unfehlbar erworben, freilich nicht immer der relative, der, da immer noch größerer möglich ist, kein Maß kennt, doch desto sicherer der absolute. Wer für sich und nicht für die Meinung Anderer reich sein will, dem wird hier geholfen. Aber auch Freunde einer humoristischen Lectüre werden ihre Rechnung finden, besonders in der gelieferten Kritik der gewöhnlichen Mittel, reich zu werden, so daß dieses Büchlein alle Leser, weß Standes, Würden und Glaubens sie auch sein mögen, sicher befriedigen wird.

J. C. L. Falke (Fürstl. Schwarzb. Hofthierarzt), die Erkennung der gewöhnlich herrschenden, vorzüglich Seuchenkrankheiten unserer landwirthschaftlichen Haussäugethiere, namentlich der Pferde, Rinder, Schafe, Schweine ꝛc., und wie man sie zu verhüten und bei denselben sich zu benehmen hat, um ihr Fortschreiten zu hindern und die Erkrankten wieder herzustellen, oder, wenn Hilfe nicht möglich sein sollte, dennoch keinen merklichen Schaden zu haben. gr. 8. Ebd. ⅞ Rthl. oder 1 fl. 12 kr.

Der Verfasser füllt durch diese Originalschrift, welche auf einer langen und großen Praxis beruht, eine wesentliche Lücke aus. Der Landmann findet darin eine genügende Belehrung über die Krankheiten seiner Hausthiere, der Thierarzt ein großes Erleichterungs= und Förderungsmittel für sein Berufsgeschäft, indem es höchst beruhigend für ihn sein muß, eine Belehrung und allgemein giltige Regeln bei Seuchenkrankheiten in den Händen des Publicums zu wissen, worauf er leicht und kurz die besondern und weitern Vorschriften, wie sie gerade er=

forderlich sind, geben kann, ohne eine Verfälschung und Verdrehung seiner Anordnung durch weitere mündliche Tradition und durch unbeholfene Abschreiber besürchten zu müssen. Gewiß darf diese Schrift einer jeden Gemeinde, jedem Thierarzt als eine höchst verdienstliche Arbeit empfohlen werden.

M. Wölfers (Bauinspector) Konstruction eines neu erfundenen, sehr zweckmäßigen, holzsparenden und eleganten Koch-, Brat- und Backofens, auch zur Weißbäckerei anwendbar; nebst einem ebenfalls holzsparenden Feuerheerde mit Verschließung des Schlotes, wodurch der Küche eine angenehme Stubenwärme verschafft wird. Mit vier lithogr. Quartzeichnungen. 4. ½ Rthl. oder 36 kr.

Dieser noch unbekannte Ofen gewährt bei größter Holzersparung (indem bei einem mäßigen Feuer geheizt, gekocht, gebraten und gebacken werden kann) die Vortheile, daß er die Küche nicht durch einen Rauchmantel entstellt, ihr allen Zug benimmt, das Ansehen und die Wärme einer Stube gibt und zärtlichen, kränklichen Hausfrauen große Schonung gewährt. — Auf dem Heerd wird zur Sommerzeit gekocht, gebraten und gebacken und zugleich in einem Kessel das erforderliche Wasser heiß erhalten.

Boitard, Abbildung und Beschreibung der vorzüglichsten Werkzeuge und Geräthschaften, welche bei dem Acker- und Gartenbaue angewendet werden. Ein unentbehrliches Hilfsbuch für Oeconomen, Gärtner und diejenigen Künstler und Handwerker, welche Acker- und Gartenwerkzeuge verfertigen, z. B. für Schmiede, Wagner, Stellmacher, Korbmacher, Töpfer u. Andere. Mit 105 lithogr. Taf. gr. 8. Ebend. 2 Rthlr. od. 3 fl. 36 kr.

Kein landwirthschaftlicher Verein, kein Landwirth von einiger Bedeutung, darf dieses schöne Werk unberücksichtigt lassen, wenn er der Kunst, den Boden und dessen Früchte mit Vortheil zu bearbeiten, Meister sein will. Es kann ihm von ganz unberechenbarem Nutzen sein, der für's allgemeine Beste noch vermehrt wird, wenn er die genannten Handwerke und Werkzeugsverfertiger darauf aufmerksam macht. Die Zahl der ganz vorzüglich schönen Abbildungen verbürgt den Reichthum der Gegenstände. Sie alle sind nach wirklich mit Vortheil in Anwendung gebrachten Exemplaren treu copirt.

Ch. L. Morand (königlich französischer pens. Fischereiinspector zu St. Pierre und Miquelon), Fisch- und Krebsfangsgeheimnisse oder die leichteste und ergiebigste Fischerei mit Angeln und Reusen. Frei ins Deutsche übertragen, durch Resultate eigener, vieljähriger Erfahrungen vermehrt, und unter Gewährleistung für die angegebenen Hilfsmittel verbürgt und garantirt von J. K. v. Train. 8. ⅞ Rthl. oder 1 fl. 12 kr.

Der Herr Herausgeber leistete für den Erfolg seiner hier mitgetheilten Geheimnisse Garantie, da er nicht ein Mittel niedergeschrieben hat, dessen Unfehlbarkeit er nicht genügend erprobte. Obschon seine Schrift mehr für Freunde des Fischfangs, als für wirkliche Fischer bestimmt ist, so wird doch mancher alte Fischer, den der lächerliche Dünkel beherrscht, nichts Neues von Andern lernen zu können, wenn sich dies Büchlein bis zu ihm verirren sollte, zu seiner Beschämung finden, daß die hier angegebenen Köder einen von ihm nie für möglich gehaltenen Erfolg haben. Nie wird ein Freund der Fischerei, dem die hier angegebenen Hilfsmittel noch unbekannt sind, sich einer so reichen Beute zu erfreuen haben, als sie ihm durch sie niemals fehlen kann.

Bei Vetter u. Rostosky in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

J. E. v. Reider, das Ganze des Weinbaues. Der Weinbau im Berge und der Traubenbau am Spalier. Aus langjähriger Erfahrung und auf Beobachtung des Weinbaues am Rhein und in Franken an Ort und Stelle geprüft und berichtigt. 8. 1 fl.

J. E. v. Reider, die Kultur und Fortpflanzung des Feigenbaums im freien Lande. Für ganz Deutschland in langjähriger Erfahrung nachgewiesen. 8. geheftet. ⅛ Rthlr.

J. E. v. Reider, die Anpflanzung und Kultur des weißen Maulbeerbaums. Zum Behufe der Seidenraupenzucht in unsern Gegenden. 8. geheftet. ⅛ Rthlr.

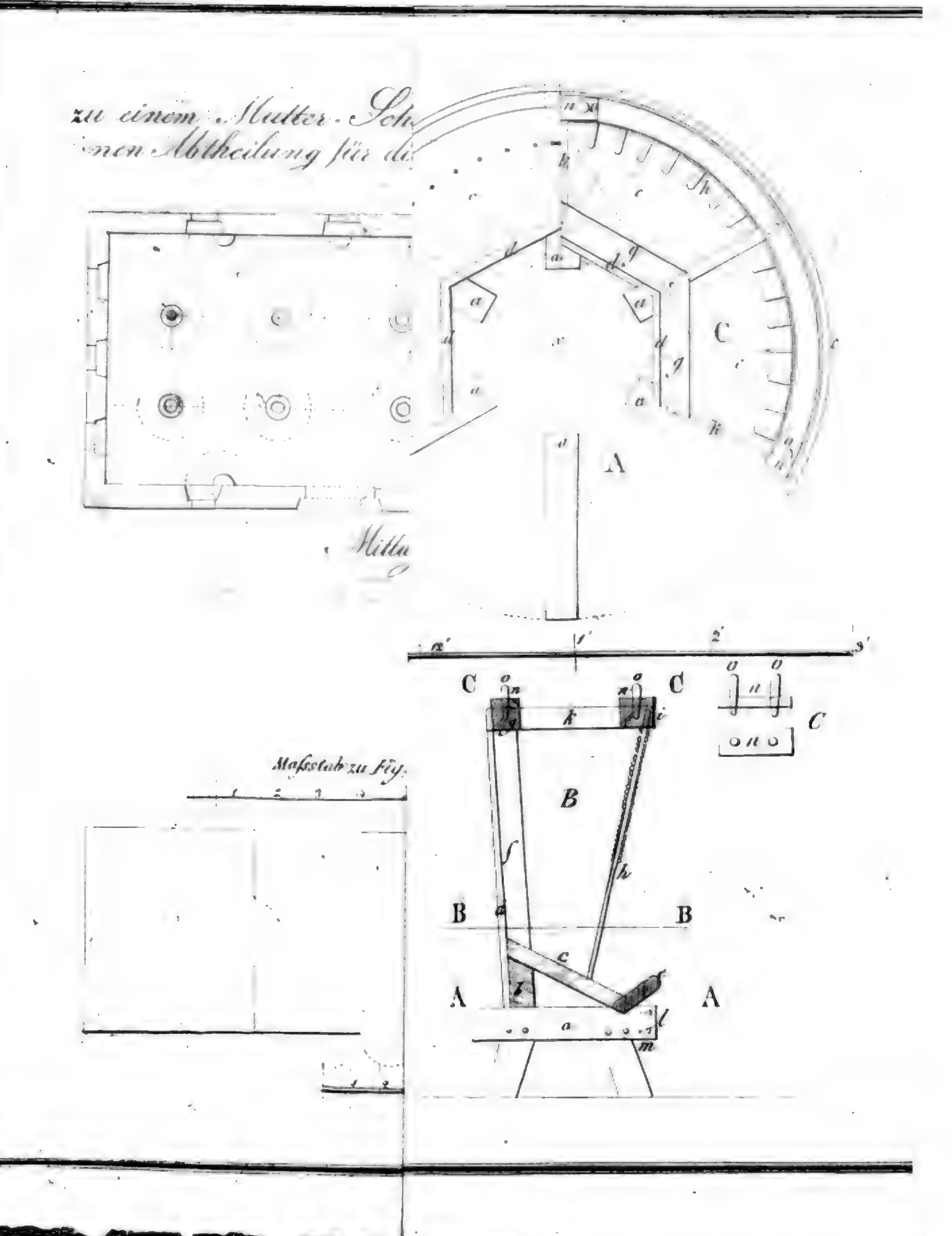
J. E. v. Reider, der Bau des Rosmarins im freien Lande und die Kultur der Erdbeeren im Großen. 8. geh. ⅜ Rthlr.

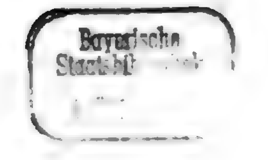
J. E. v. Reider, der verbesserte Spargelbau. Nach eigenen und den neuesten Erfahrungen Anderer. 8. geh. ⅜ Rthlr.

J. E. v. Reider, die verbesserte Kultur aller bekannten, so wie der neuesten noch sehr seltenen und prachtvollen Arten von Aurikeln, Nelken und Primeln, systematisch rationell dargestellt; desgleichen Kundgebung der rechten, unfehlbaren Kultur der prachtvollsten Blumen, deren Fortpflanzung und Erhaltung bisher ein Geheimniß war. 8. 1 Rthlr.

Bayerische Staatsbibliothek

Digitized by Google


zu einem Mutter-Sch
nen Abtheilung für di
Mitt
Maßstab zu Fig.
C
A
B
C
C
B
B
A
A
C
0'
1'
2'
3'


Bayerische
Staatsbi

Inhalt des ersten Hefts.

Seite

I. [illegible] [illegible]
II. [illegible] [illegible]
III. [illegible] Vereins [illegible] 31
IV. Ueber Düngervermehrung und Anwendung des gebrannten Thons (Mergels) von dem Oberforstmeister Baron von Stenglin zu Gelbensande 37
V. [illegible]
a) Albrecht Thaer zu Mögelin 40
b) [illegible] [illegible]
VI. [illegible] 46
VII. [illegible] [illegible]
VIII. [illegible] 51
IX. Handels-Nachrichten . 56
X. [illegible] 57
[illegible]

Anmerkung.

[illegible]

a) [illegible]

b) [illegible]

enthalten, auch die Quintessenz der neuesten landwirthschaftlichen Journalistik liefern, welche im ersten Hefte aus dem Grunde übergangen werden mußte, weil mit den Jahrgängen 1833 angefangen werden soll, von denen bei Abgang des Manuscripts zum Druck noch nichts erschienen war.

...t des zweiten Hefts.

	Seite
...ft abge-	
...Klöner &	
...ler	1
...n In-	
...lüsse	7
...Braue-	
...ungen	15
...hnung)	19
...ne	—
...mung)	21
...n	23
...längst	
...nder	
...rger	25
...dburg.	
...	27
...	[illegible]
...ersicht	
...	[illegible]
...	—
...	38
...	39
...	40
...ise des	
...	41
...	41

	Seite
VI. Journalistik.	
Erfahrungen über Aussonderung der vollkommensten Getraidekörner, auch Kartoffeln zur Saat rc.	46
Das Goma-Gras	47
Fromme Wünsche	48
[illegible]	50
[illegible]	—
[illegible]	[illegible]
[illegible]	—
[illegible]	[illegible]
[illegible]	—
[illegible]	—
[illegible]	[illegible]
Kolik der Pferde	—
[illegible]	[illegible]
[illegible]	—
[illegible]	—
[illegible]	[illegible]
[illegible]	—
[illegible] Großbri- [illegible]	—
[illegible]	[illegible]
Wasserleiche	—
VII. Handelsnachrichten.	
Getraidepreise	57
Uebersicht des Wollverkaufs	58
Ueber Wollhandel	59
Intelligenz-Blatt No. 2.	

Digitized by Google

…alt des dritten Hefts.

	Seite.
… Inhalts.	
…stbaumzucht	1
… des Herrn	
…ein im Han-	
…ausgeber die-	
…n des letztern	6
. . . . . .	8
…r von Mieck's	
…tlicher Erfah-	
…nsichten . .	9
. . . . . .	16
…ffeln auf das	
. . . . . .	22
…s Hausmittel.	
…ttel aller Art	
. . . . . .	23
…hargzreibuch .	25
…l. Verwaltung	26
…Bonitiren und	
. . . . . .	27
…r Verhand-	
…schaftlichen	
…her Kreises	29
…hsmittel auf die	
…, Getraidearten	31
. . . . . .	32
. . . . . .	—
. . . . . .	—
… Kalkgehalt .	—
…Rindviehes und	
. . . . . .	—
…ens des Hanfes	
…schl. Gesundheit	—
. . . . . .	34
…ile des Hopfens	—
…llen der Bäume	—

	Seite.
Davies's verbesserte Holzart	84
Dampfpflug	85
Ueber Pflanzen-Physiologie	—
Mittel, die Fußbekleidung gegen Wasser undurchdringlich zu machen	86
Mittel, um junge Bäume, deren Rinde abgefressen wurde, zu erhalten	—
Neue Methode, Hufeisen zu schärfen . .	87
Beschreibung eines verbesserten Kesselhalters	—
Für Bienenfreunde	88
Leichte Methode, die Pflugschar zu schärfen	89
Preisaufgaben	—
Anweisung zum Bauen guter Brunnen .	—
Neues Flachsspinnrad	—
Aepfel auf Weidenbäumen	40
Mittel, Brod zu backen, vermittelst dessen man von derselben Menge Mehl ein besser gearbeitetes Brod und den vierten Theil mehr an Gewicht erhält	—
Einfaches Mittel, die Schornsteine zu fegen	—
Anpflanzung von Kiefern	—
Witbread's Brauhaus in London	41
Ueber Dungfänge	42
Italienisches Raygras	43
Milch zur Entfuselung des Branntweins .	44
Preis-Verzeichniß von Ackergeräthschaften	—
Pfropfung der Weiden	46
Ueber den Nutzen der schwarzen Johannisbeere	—
Das Durchwintern der Levkojen in der Stube	47
Lebendige Zäune in Niederungen rc. . .	—
Balsam zur Heilung der Wunden beim Vieh	—
Nutzen der Roßkastanie	48
Ueber das Waschen der Wolle nach der Schur	49
Bescheidene Anfrage e. thüring. Landwirthes	61
V. Verkauf landwirthschaftlicher Besitzungen	62
VI. Handelsnachrichten	—
VII. Erklärung der Kupfertafel Nr. 2. .	64
Intelligenzblatt Nr. 3.	

Digitized by Google

[illegible]alt des vierten Hefts.

	Seite.
[illegible] Inhalts.	
[illegible]	
[illegible]	1
[illegible]	
. . . . . .	2
[illegible] am Lande.	
[illegible]n Eisenach	
[illegible] über land-	
[illegible]tissement.	
[illegible])	8
[illegible]szucht	15
. . . . . .	17
[illegible]	
. . . . . .	18
[illegible] . . .	20
[illegible] . . .	21
[illegible] und Landes	
. . . . . .	—
[illegible] zu	
[illegible]	22
[illegible]	
[illegible]	28
[illegible]	—
[illegible]	35
[illegible] Betriebe der	
. . . . . .	40
[illegible]	
[illegible]	41
[illegible]	
. . . . . .	—
[illegible] Pflanzen . .	43
. . . . . .	—
[illegible] Baumwolle	45
[illegible]	
[illegible]	
[illegible]	46
[illegible]	—
. . . . . .	—
[illegible]zwiebeln . .	—
. . . . . .	—
[illegible]	
[illegible]	47

	Seite.
Wie muß man Getraidearten [illegible] . .	47
[illegible]	—
[illegible]	—
[illegible]	48
Bewährtes Mittel, die Schafe aus in Brand gerathenen Ställen zu retten	49
Ueber die unrichtige Anwendung des sogenannten [illegible] und die daraus entstehenden nachtheiligen Folgen . .	—
Erhaltung der Gemüse	51
Bohnen in Brunnenwasser zu kochen . . .	—
Fabrikation der Wärme	—
[illegible]	—
Mittel gegen den [illegible]	52
[illegible]	—
Mittel gegen den [illegible]	53
[illegible] in England in den letzten 5 Jahren	—
Ueber die [illegible]	—
Ueber den Bau des sogenannten [illegible]	—
[illegible]	54
[illegible]	—
[illegible]	55
Anwendung der Hülsen von Kleesamen .	—
Verfahren bei der Zucht junger welscher Hühner	56
[illegible]	—
[illegible]	57
Salpetersäure gegen Klauenseuche der Schafe	—
Ueber eine auf dem Lande ziemlich verbreitete Gewohnheit, dem Viehe, besonders dem Rinde, den menschlichen Urin statt der [illegible] zu reichen	58
Ueber das [illegible] Verhalten der [illegible] während der Nacht	60
Mittel, [illegible]	61
VII. Miscellen.	—
VIII. Erklärung der beiliegenden den Amerikanischen Pflug betreffende Tafel . .	62
[illegible]	

Digitized by Google

Inhalt des fünften Hefts.

Seite.

I. [illegible]

[illegible]

Der Hopfenbau 25

Ueber den Krebs der Obstbäume . . . 26

Diastase und Dextrine, zwei für Bierbrauerei und Branntweinbrennerei wichtige Stoffe 29

[illegible]

II. [illegible]

III. [illegible]

[illegible]

IV. [illegible]

[illegible]

V. [illegible]

[illegible]

Einfaches Mittel, die Freßlust bei dem Rindvieh zu befördern . . . . —

Des Oesterreichers Hudeffsche Anweisung jener Fütterungsmethode für Pferde . —

Brennöl aus Mais oder sogenannten türk[illegible]

[illegible]

VI. [illegible]

VII. [illegible]

VIII. [illegible]

[illegible]

Digitized by Google

...nhalt des sechsten Hefts.

Seite.

...enen Inhalts.

...Grünfutters . . . 1
...ngsursachen und ...treidebrandes und ...ch bekannt und ...K. W. F. Thon . . 6
...ache des Brandes . . . . . . —
...rand zu verhüten 9
. . . . 14
...chlossene Aus... ...von Freiherrn von 18
... von Emfeld im ...Herausgeber des 21
...eantwortung der ...em Schreiben . . 22
...en 27
... nach Kartoffeln 29
...Anbaues in Gro... 31
. . . . 32
...kaufmännische Buchbuchhaltung nach dem kaufmännischen Rechnungsstyle . . . 38
...ch-Etablissement ...ft, S. 55.) . . 33

...Landwirthschafts-

Seite.

v. d. Goltz, die Seele der Landwirthschaft, oder was verbürgt den Landgütern den sichersten, größten und anhaltendsten Gewinn 44

III. Journalistik.

Sporadische Unterlage oder Gestell für Getreideschober . . . 50
Butter 14 Tage lang frisch zu erhalten . —
Bereitung der Käse von Epoisse . . . . —
Verhältniß des Klees zum Wiesenbaue . . 52
Mais . . . . . . —
Anbau der Erdäpfel . . . . . —
Neuerfundene Walze . . . . . —
Bereitung des Kartoffelmehls . . . . —
Aufbewahrung der Eier 53
Chinesische Methode, die Obstbäume fortzupflanzen . . . . —
Das Geheimniß der Schnellessigfabrikation —
Einführung des Branntweins 55
Stärkefabrikation . . . . . . —
Ingwerbier . . . . . . —
Obstbehütung durch Lehm 57
Ueber Schafwaschung und Wollverwendung —
Aussaat vor Winter 59
Amerikanisches Weißkorn . . . . —

IV. Erklärung der beigebundenen Tafel 60

Intelligenzblatt Nr. 6.

Digitized by Google

[illegible]alt des siebenten Hefts.

Seite.

[illegible] Inhalt: .

[illegible]mässige Be-[illegible] [illegible]schen Werke [illegible] Etablissement [illegible]) 10

[illegible] des Erwiter[illegible] 12

[illegible]ors der kön. [illegible] zu Potsdam, [illegible]n, bei der [illegible]re 1803 . 15

[illegible], Schaf-[illegible]stellet . . . 17

[illegible]er oder dem [illegible] 19

[illegible] 2[illegible]

[illegible]lung.

[illegible]lung und Be-[illegible]ungen . 25

[illegible] Entwürfe aus [illegible]schaft u. länd. [illegible] 30

[illegible] der Land-[illegible]eiten . . . 31

[illegible]ung aller be-[illegible] mit An-[illegible] Nutzen . . 37

[illegible]ättlichen [illegible] 39

[illegible]lichen [illegible] [illegible]eitung . . [illegible]

[illegible]fluche [illegible] . . . . [illegible]

[illegible]zuchter [illegible] 41

[illegible] Ztür. 43

[illegible] die gesamm[illegible] 43

III. Journalistik.

Bemerkungen über die Vermehrung der [illegible] [illegible] Vom [illegible] Dr. [illegible] . . . 44

[illegible] . . . 45

[illegible] . . . 45

Bemerkungen [illegible], Futtermehle, so unter [illegible] aufbewahrt werden, vor dem [illegible] zu schützen 45

Ueber eine [illegible] zum Aufhauen oder [illegible]. Vom Hrn. [illegible] 46

Ein Mittel zur Verhinderung des [illegible] der [illegible] 46

[illegible] zum Futtern der [illegible] . . . 47

[illegible] 47

[illegible], nicht vollständig mit [illegible] zu klären 47

[illegible] eines vollkommenen [illegible] 48

Neue [illegible] 48

Prüfung der [illegible] der Gerste und des [illegible] 52

[illegible] Hrn. [illegible] . . . 52

[illegible] zum [illegible] 52

Ueber den [illegible] . . . 52

Ueber [illegible] . . . 54

[illegible] 54

[illegible] . . . 54

[illegible] . . . 55

[illegible] . . . 57

Verfahren zur [illegible] . 59

IV. Erklärung der Kupfertafel 60

Intelligenzblatt.

Druckfehler im sechsten Hefte.

[illegible] Zeile 15 von unten statt meint lies rügt.

— 27 — — — [illegible] — [illegible]

— 20 von oben — [illegible] lies [illegible]

Digitized by Google

Inhalt des achten Hefts.

Seite.

I. Aufsätze verschiedenen Inhalts.

Ueber Pachtcontracte (Forts. v. 7. Hefte) . 1

Schafzucht, nach den Vorträgen des Staatsraths Thaer (aus den Heften eines Schülers des Verewigten) . . . 8

Wollhandel 19

Aphorismen über Brennerei . 25

II. Literatur.

[illegible], die landwirthschaftliche Betriebslehre [illegible]

Nebbien, der schuldenfreie Staat, oder landwirthschaftliche Ansichten und Erfahrungen in Hinsicht auf allgemeine Schuldentilgung, sowohl der Landgüter als der Staaten 34

Lenz, vollständiges Handbuch der Zuckerfabrikation nach allen ihren Zweigen . . 36

Vix, Practische Beschlaglehre 41

Mittheilungen Behufs der Vermehrung und Verbesserung der einheimischen Rindviehzucht . . . . [illegible]

III. Journalistik.

Sehr interessante und wichtige Beobachtung über die Erdflöhe, deren Entstehung und Vertilgung 51

Neuer Pflug, Rübenschneide, Heckerlingsmaschine. (Aus dem Agronome, November 1834) 51

Mittheilungen über einen neuen sehr brauchbaren Pflug. (Aus dem Braunschweigischen Magazin.) . . . . [illegible]

Mittel gegen die Klauenseuche der Schafe . [illegible]

Erbsen . . . . [illegible]

Ueber die Zubereitung und Anwendung des Knochenmehls als Düngungsmittel, vom Gutsbesitzer Hrn. Winz zu Nettehof bei Coblenz . . . . [illegible]

Mittel zur Verhütung des Aufsteigens der Raupen an den Bäumen . . . . . . [illegible]

Ueber den Anbau und die Benutzung der Sonnenrose (Helianthus annuus) von Hrn. Baron von Kottwitz zu Nimptsch [illegible]

Extract aus dem in der am 24. October 1835 gehaltenen Versammlung der Mitglieder des landwirthschaftl. Vereins am schleswig-holstein. Kanale aufgenommenen Protocolle . . . . [illegible]

IV. Erklärung der beiliegenden Tafel . . . . [illegible]

Intelligenzblatt Nr. [illegible]

Druckfehler im siebenten Heft.

Seite 1 Spalte 2 Zeile 9 v. o. l. Fahrniß st. Fahrmiß.
— 4 — 2 — 5 l. Johanna sagt: st. Maria Stuart sagt.
— 4 — 2 — 4 l. ewig ist die Freude st. wenig &c.
— 12 — 2 — 8 v. u. l. schwerern thonigen Boden st. schweden &c.
— 20 — 1 — 4 v. o. l. Arten st. Aerten.
— 30 — 2 — [illegible] v. o. l. Conservation st. Conversation des Essigs.

Druckfehler im achten Heft.

S. 3 Sp. 1 Z. 3 v. u. lies neuerer statt meiner.
— 4 — 1 — 1 l. Wanne st. Manter.
— 4 — 1 — 20 v. u. l. Lös st. Los.
— 5 — 1 — 5 l. so viel, so viel st. so viel wie.
— 5 — 2 — 31 l. Praxis st. Prarıs.
— 11 — 2 — 23 l. Landschaften st. Laudschaften.
— 14 — 2 — 4 l. Alten st. alten.
— 16 — 1 — 23 v. u. l. Loosner st. Gehenner.
— 17 — 1 — 6 l. Merel st. Merel.

Digitized by Google

Inhalt des neunten Hefts.

Seite.

[illegible]

in Hildburghausen 20

[illegible]

Seite.

[illegible]

Giese, E. W. F., Hausapotheke zum Ge- [illegible]

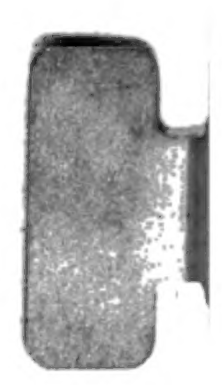
[illegible]

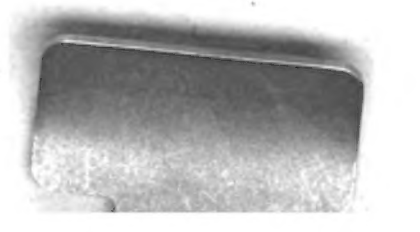
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

1000.-
Dez. 83





Digitized by Google